SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

PROJET AGRIVOLTAÏQUE D'AMPILLY-LE-SEC

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Région Bourgogne-Franche-Comté / Département de Côte d'Or / Commune d'Ampilly-le-Sec

PIÈCE 11 A : RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



Maître d'ouvrage :

SAS Ampilly-le-Sec Solaire Energie
84 boulevard Sébastopol
75003 PARIS

CLCT architectes
Courcy - Lamas - Cornu Thenard
69, rue de Rochechouart
75009 PARIS - Tél. : 01 44.63.50.30
agence@clctarchitectes.com
SIRET : 508 760 956 00021

Développeur :

Voltalia
84 boulevard Sébastopol
75003 PARIS

octobre 2024

RESUME NON TECHNIQUE

Projet Agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec

Département de la Côte-d'Or (21)



Dossier 23102009

Octobre 2024

Réalisé par

AUDDICE ENVIRONNEMENT
Agence Bourgogne-Franche-Comté

Ecogit'actions-60 avenue de la gare

71960 La Roche-Vineuse

Résumé non technique de Novembre 2024

REMUME NON TECHNIQUE

Projet Agrivoltaïque de Ampilly-le-Sec

Département de l'Yonne (89)

Version	Date	Description
Rapport – Version Finale	**Octobre 2024**	**Rédaction de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de centrale agrivoltaïque au sol sur la commune d'Ampilly-le-Sec. – version Finale.**

Entreprise	Nom - Fonction	Date
Rédaction volet humain et physique – AUDDICE ENVIRONNEMENT	**IMBROSCIANO Carine-Cheffe de projet en environnement**	**Septembre 2024**
	HANIQUE Christophe-Ingénieur environnement et cartographe	**Septembre 2024**
Rédaction de la première analyse du volet paysager – AUDDICE ENVIRONNEMENT	**SIMARD Marie-Amélie Paysagiste**	**Septembre 2024**
Validation	**FOLI Sabrina-Directrice d'études – Chef de l'agence Bourgogne-Franche-Comté- Auddicé environnement**	**Septembre 2024**
Rédaction du volet naturel : ÉCOSPHÈRE Agence Centre-Bourgogne	**Elodie BRUNET Chargée de projets floristiques Iserette ANDRE, Hugo AUCLAIR Chargés d'études faunistiques Maxime COLLET Chargé de projets faunistiques**	**Septembre 2024**
SIG et cartographie	**Ulysse BOURGEOIS Géomaticien**	**Septembre 2024**
Contrôle de la qualité ÉCOSPHÈRE	**Guillaume VUITTON Directeur de l'agence Centre-Bourgogne**	**Septembre 2024**

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX 3
LISTE DES CARTES 3
LISTE DES PHOTOS 4
1.1 INTRODUCTION 5
1.2 AMBITIONS ET VOLONTE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES 6
1.2.1 Cadre national du développement des énergies renouvelables 6
1.2.2 Une démarche concertée 7
1.3 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 9
1.3.1 Justification des aires d'étude 9
1.3.2 Communes concernées par les aires d'étude 9
1.3.3 Le Parc National de Forêts 11
1.3.4 Environnement humain : synthèse des enjeux 13
1.3.5 Environnement physique : synthèse des enjeux 18
1.3.6 Environnement naturel 21
1.3.7 Environnement paysager 23
1.4 PROJET AGRICOLE ENVISAGE 27
1.5 ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES 30
1.5.1 Synthèse des impacts et des mesures de l'environnement humain 31
1.5.2 Synthèse des impacts et des mesures de l'environnement physique 43
1.5.3 Synthèse des impacts et mesures environnement naturel 49
1.5.4 Synthèse des impacts et mesures dans le paysage 51
1.5.5 Tableaux de synthèse des coûts et mesures 61
1.5.6 Impacts cumulés avec les projets connus proches 69
1.5.7 Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) liées à la fabrication et à la maintenance de l'installation 73
1.5.8 Rapport méthodologique et analyse du cycle de vie de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec 73
1.6 CONTEXTE REGLEMENTAIRE, ARTICULATION ET COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 76
1.6.1 Cadre règlementaire 76
1.6.2 Règles gouvernant la délivrance d'autorisations individuelles 76
1.6.3 Évaluation environnementale 76
1.6.4 Étude d'incidence Natura 2000 77
1.6.5 Formalités au titre de la loi sur l'eau 77
1.6.6 Étude préalable agricole 78
1.6.7 Articulation et compatibilité avec les règles issues de la planification territoriale 78
1.6.8 Le schéma de gestion de la ressource eau 78
1.6.9 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalite des Territoires (SRADDET) 79
1.6.10 Cadre pour l'implantation de centrales agrivoltaïques en Côte-D'Or (Juillet 2024) 79
1.6.11 Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) 80
1.6.12 Les documents d'urbanisme : le RNU d'Ampilly-le-Sec 80
1.6.13 Méthodologie générale de l'étude d'impact 80
1.6.14 Bibliographie 80

Liste des tableaux

Tableau 1. Liste des communes concernées par les aires d'étude 9
Tableau 2. Synthèse des enjeux sur l'environnement humain 13
Tableau 3. Synthèse des enjeux sur l'environnement physique 18
Tableau 4. Chiffres clés 75
Tableau 5. Récapitulatif de l'environnement humain 31
Tableau 6. Récapitulatif de l'environnement physique 43
Tableau 7. Les coûts et mesures 59
Tableau 8. Synthèse et évaluation des impacts résiduels 60
Tableau 9. Synthèse des mesures, environnement humain et physique 61
Tableau 10. Incidences cumulées entre les projets connus proches et le projet de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec au regard des thématiques sensibles aux effets cumulatifs 71
Tableau 11. Règles gouvernant la délivrance d'autorisation individuelles 76
Tableau 12. Règles issues de la planification territoriale 78

Liste des cartes

Carte 1. Secteur d'étude vue aérienne 10
Carte 2. Parc National de Forêts 12
Carte 3. Synthèse des enjeux écologiques 22
Carte 4. Synthèse des enjeux expertise paysagère 25
Carte 5. Recommandations, expertise paysagère 26
Carte 6. Plan de masse de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec 29
Carte 7. Effets cumulés 70

Liste des photos

Photo 1. Représentation du secteur d'étude.....5
Photo 2. Secteur d'étude.....9
Photo 3. Panorama à la sortie d'Ampilly-le-Sec – paysage autour du secteur d'étude.....23
Photo 4. Panorama au Nord-Ouest du secteur d'étude – paysage agricole et forestier.....23
Photo 5. Panorama au Nord-Est du secteur d'étude – paysage autour de la Grange au Noir 23

1.1 Introduction

La société Voltalia présente un projet agrivoltaïque sur la commune d'Ampilly-le-Sec (21). L'étude d'impact sur l'environnement de ce projet de parc solaire photovoltaïque au sol a été confiée au bureau d'étude Auddicé Environnement.

L'emprise du secteur d'étude du projet est située sur des parcelles agricoles d'un propriétaire privé et exploitant au niveau des lieux-dits « La grange au noir et la Grande Combe », sur la commune d'Ampilly-le-Sec dans le département de la Côte-d'Or (21).

L'évaluation environnementale ou étude d'impact sur l'environnement est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'Administration sur les suites à donner au projet au regard des impacts environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet, du plan ou du programme et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné. L'évaluation environnementale doit être réalisée le plus en amont possible, notamment, en cas de pluralité d'autorisations ou de décisions, dès la première autorisation ou décision, et porter sur la globalité du projet et ses impacts.

L'évaluation environnementale s'inscrit ainsi dans la mise en œuvre des principes de prévention, d'intégration, de précaution et de participation du public.

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a, la première, imposé dans le cadre des procédures d'autorisation préalable à la réalisation de certains travaux ou ouvrages la réalisation d'une étude d'impact. Ces obligations ont ensuite été reprises au niveau du droit européen.

Le droit de l'évaluation environnementale a été modifié par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement afin de rapprocher le droit national du droit européen en introduisant la possibilité d'un examen au cas par cas. L'ordonnance du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement l'a ensuite adapté, notamment pour transposer la directive du 16 avril 2014 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, dans le cadre du chantier de modernisation du droit de l'environnement, dans lequel le Gouvernement s'est engagé à simplifier le droit de l'environnement tout en maintenant un niveau de protection constant.

Les installations photovoltaïques au sol d'une puissance supérieure ou égale à 1 MWc sont soumises à une étude d'impact, une enquête publique et un permis de construire (en application de l'article R.421-1 du Code de l'urbanisme).

Dans ce but, des recherches bibliographiques et des investigations de terrain ont été nécessaires. Un inventaire écologique complet a été réalisé afin d'appréhender au mieux l'ensemble des cortèges écologiques présents sur le secteur d'étude. Cet inventaire a été réalisé de Janvier 2023 à Octobre 2023.

De plus, le volet paysager a été travaillé par Auddicé de sorte à intégrer l'ensemble des mesures écologiques, de défense contre les incendies, touristiques et agricoles dans un projet cohérent et intégré au paysage local.

Enfin, l'aspect de la sécurité incendie et de la compensation agricole ont été étudiés spécifiquement en collaboration avec les organismes ou personnes ressources.

Les objectifs de l'étude écologique sont de :

- dresser un inventaire des espèces végétales et animales présentes sur le site ;
- évaluer l'intérêt écologique (enjeux, patrimonialité) et en déduire les contraintes réglementaires potentielles pour le projet ;
- analyser les impacts potentiels du projet ;
- proposer d'éventuelles mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts d'un tel projet de manière proportionnelle aux enjeux identifiés à l'état initial.



Photo 1. Représentation du secteur d'étude

1.2 Ambitions et volonté de développement des énergies renouvelables

1.2.1 Cadre national du développement des énergies renouvelables[1]

■ Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération [2]

- **La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 18 août 2015**

La LTECV publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe des objectifs à moyen et long termes, notamment :

- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4) **;**
- ✓ Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ; Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- ✓ **Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.** [3] En 2030, les énergies renouvelables devront représenter **40 % de la production d'électricité**, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

La LTECV prévoit l'élaboration d'une **stratégie nationale bas carbone (SNBC)** et d'une **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).**

- **La loi énergie et climat du 8 novembre 2019**

Adoptée le 8 novembre 2019, la loi énergie-climat permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Comportant 69 articles, **le texte inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.**

Le texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur quatre axes principaux : la sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables ; la lutte contre les passoires thermiques ; l'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ; la régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

La loi inscrit un objectif de **réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030** (par rapport à 2012), contre 30 % précédemment. Elle confirme l'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022. **Elle rend obligatoire l'installation de panneaux solaires photovoltaïques** [4] sur les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux de plus de 1 000 mètres carrés d'emprise au sol. Le projet de loi facilite également l'implantation de ce type de projets renouvelables sur les **délaissés autoroutiers** (anciennes portions de voie non utilisées), les **ombrières de stationnement** ou dans les zones de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

- **La loi "Climat et Résilience" du 22 août 2021**

La loi "Climat et Résilience" du 22 août 2021 traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenues par le chef de l'État, pour **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030,** dans un esprit de justice sociale.

Le développement de l'énergie décarbonée est accompagné : déclinaison de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables, développement des communautés citoyennes d'énergies renouvelables, extension de l'obligation d'installer des **panneaux solaires ou des toitures végétalisées** sur les surfaces commerciales, les bureaux et les parkings.

- **La loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) du 10 mars 2023**

Planification territoriale des énergies renouvelables, simplification des procédures, déploiement massif de l'éolien en mer et du solaire... Face à la crise énergétique et au dérèglement climatique, la loi entend **accélérer le développement des renouvelables, afin de rattraper le retard pris par la France.**

En effet, en 2020, la France était le seul pays à ne pas avoir atteint le chiffre fixé par l'Union européenne de 23% de part de renouvelables. L'objectif visé d'ici 2050 par le chef de l'État dans son discours de Belfort sur la politique énergétique est de multiplier par dix la production d'énergie solaire pour dépasser les 100 gigawatts (GW), de déployer 50 parcs éoliens en mer pour atteindre 40 GW et de doubler la production d'éoliennes terrestres pour arriver à 40 GW.

La loi APER encadre pour la première fois, à travers son article 54, la pratique agrivoltaïque. Le décret d'application relatif à cet article précise les conditions d'implantation des centrales en milieux agricoles. Priorité est donnée à la production alimentaire, au revenu agricole durable et au maintien de quatre services que sont la lutte contre les aléas climatiques, le bien-être animal, l'adaptation au changement climatique et l'agronomie pour les besoins des cultures. L'objectif est de concilier les enjeux de souveraineté alimentaire et ceux d'autonomie énergétique.

---

[1] Sources : https://www.vie-publique.fr ; https://www.ecologie.gouv.fr/ ; https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/ ; https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr

[3] Elle était de 15% de la consommation finale brute d'énergie en 2014

[4] ou tout autre procédé de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation

1.2.2 Une démarche concertée

Une équipe pluridisciplinaire a été mise en place pour accompagner la société VOLTALIA, au travers de la société Ampilly-le-Sec Solaire Energie (filiale à 100% de VOLTALIA), dans le développement d'un projet agrivoltaïque au sol. Les parties consultées regroupent les collectivités, les services de l'état, la chambre d'agriculture, les agriculteurs et les éleveurs, le Service Départemental d'Incendie et de Secours et des bureaux d'étude (environnement, paysage, écologie.).

■ VOLTALIA

VOLTALIA est une société spécialisée dans le développement, le financement, et l'exploitation de centrales de production d'électricité renouvelables. **VOLTALIA** accompagne les territoires dans la conception des projets, pilote le financement, et est l'exploitant des centrales sur le long-terme.

■ AMPILLY-LE-SEC SOLAIRE ENERGIE

Le projet de parc agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, objet de la présente étude d'impact, est présenté par la SAS AMPILLY-LE-SEC SOLAIRE ENERGIE, filiale 100% de sa société mère VOLTALIA.

Nom du projet : Ampilly-le-Sec Solaire Energie

VOLTALIA est le Maître d'Ouvrage du Projet présenté.

voltalia

Jean-Baptiste HANOTTE

Chef de Projets solaires et éoliens-Développement

SPV Ampilly-le-Sec Solaire Energie

84 Bd Sébastopol

75003 Paris

■ Mairie d'Ampilly-le-Sec

La commune d'Ampilly-le-Sec, représentée par son Conseil Municipal, soutient le projet en souhaitant combiner la production d'électricité verte avec l'activité agricole d'élevage ovin. La volonté de la commune est de prendre part à la nécessaire transition énergétique via l'installation d'une centrale de production d'électricité renouvelable sur les terrains privés.

La commune d'Ampilly-le-Sec souhaite :

- ✓ Prendre part au développement des énergies renouvelables et participer à l'atteinte des objectifs métropolitains, régionaux et nationaux rappelés ci-dessus ;
- ✓ Générer des revenus de long-terme au bénéfice de la commune et de ses habitants, afin de développer la résilience du territoire et le maintien des capacités d'investissement ;
- ✓ Protéger l'environnement et inscrire un projet dans le respect des principes de développement durable (sur les dimensions sociales, biodiversité et paysages) ;
- ✓ Soutenir les exploitations agricoles de la commune (maintien et installation).

■ Services déconcentrés de l'état

Dès l'initiation et tout au long du développement, les services déconcentrés de l'État ont été consultés à minima au travers de courriers à propos des thématiques paysagères, écologiques, agricoles et de sécurité incendie notamment. De plus, le projet a été présenté le 16/09/2024 au cours d'un passage en pôle de compétence départemental sur les énergies renouvelables, organisé par la préfecture en présence de la DDT et des différents services de l'Etat.

Le projet se situant au sein du Parc National de Forêts, le développeur de projet a été également consulter cette administration pour connaitre les recommandations.

■ Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS 21)

Les porteurs de projet ont respecté les préconisations de défense contre les incendies dans le cadre de la définition de l'implantation du projet (pistes, réserve d'eau…).

■ Chambre d'agriculture

La Chambre d'agriculture de la Côte-d'Or a réalisé une étude de détermination des potentialités agricoles sur le secteur d'étude. Celle-ci a abouti à un classement des terres selon plusieurs catégories de potentiel agronomique. Dans le cadre de l'utilisation du terrain actuellement à vocation agricole, une étude préalable agricole (incluant le calcul de la compensation collective agricole a été effectuée par le bureau d'études Agrosolutions).

■ Parc National de Forêts

VOLTALIA a rencontré des représentants du Parc National pour échanger sur le projet et recueillir leurs préconisations en complément de la délibération n°2021-31 **« position relative au développement de projets de centrales photovoltaïques au sol (> 250 kWc) ».**

■ Un projet agricole et un modèle de centrale agrivoltaïque

• Définition de l'agrivoltaïsme (loi d'accélération de la production d'Energies Renouvelables)

La loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'Accélération de la Production d'Energies Renouvelables (APER) a été publiée au Journal Officiel le 11 mars 2023. Ce texte facilite l'installation d'énergies renouvelables pour permettre de rattraper le retard pris dans ce domaine.

En 2020, la France était le seul pays à ne pas avoir atteint l'objectif fixé par l'Union européenne de 23% de part de renouvelables. Le titre III de la loi vise notamment à accélérer le déploiement du photovoltaïque, afin d'atteindre l'objectif de multiplier par 10 la capacité de production d'énergie solaire, pour dépasser les 100 GW installés à l'horizon 2050.

Dans les leviers de déploiement du photovoltaïque est mentionné l'agrivoltaïsme qui est défini à l'article 11 comme « installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole ».

L'installation doit garantir à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique une production agricole significative et un revenu durable.

L'agrivoltaïsme est reconnu comme un outil agricole et doit satisfaire l'une des 4 conditions suivantes :

- Améliorer le potentiel agronomique des cultures ;
- Constituer un levier permettant aux agriculteurs de lutter contre les effets du changement climatique ;
- Aider à faire face aux différents aléas du type sécheresse ou stress hydrique ;
- Contribuer à améliorer le bien-être animal.

L'installation ne doit pas porter d'atteinte substantielle à l'un des 4 services précités, ou limitée à 2 d'entre eux.

Enfin, il faut également que la production agricole reste l'activité principale de la parcelle agricole.

Dans sa section 7 article L. 314-38, la loi précise par ailleurs, que les installations agrivoltaïques restent éligibles aux aides de la PAC (régimes des paiements directs).

1.3 État initial de l'environnement

L'analyse des caractéristiques environnementales du secteur d'étude s'attache à présenter les thématiques qui la composent :

- ✓ L'environnement physique ;
- ✓ L'environnement humain ;
- ✓ L'environnement naturel ;
- ✓ L'environnement paysager et le patrimoine.

L'objectif est ici de dresser un état des lieux le plus exhaustif des informations utiles et nécessaires pour évaluer au mieux les sensibilités environnementales du milieu.

Les éléments recueillis et synthétisés ont été obtenus après demandes d'informations et consultations des services de l'État, des collectivités et des organismes liés au développement et à l'aménagement ou à partir de bases de données ou d'informations disponibles sur internet. Ils ont été complétés par des investigations de terrain, notamment pour le milieu naturel et le paysage.

1.3.1 Justification des aires d'étude

Les aires d'étude correspondent aux zones pour lesquelles sont étudiées les différentes thématiques environnementales de l'étude d'impact (état initial) ainsi que les différents impacts du projet sur son environnement :

- ✓ **L'aire d'étude éloignée** (**10 km**) a été définie afin d'appréhender les différentes thématiques de l'environnement (hormis le paysage entre 5 et 6 km) du site à une large échelle. Cette aire permet de réaliser les recherches bibliographiques sur un territoire assez grand dans le but d'identifier le contexte local environnant le secteur d'étude. En écologie **(20 km),** cette aire permet par exemple d'analyser les Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique et les données bibliographiques des groupes faunistiques à grande mobilité comme les oiseaux et les chiroptères ;
- ✓ **L'aire d'étude rapprochée (6 km)** : elle a été définie afin de traiter de façon approfondie les différentes composantes environnementales et la hiérarchisation des enjeux dans un premier temps ; pour le paysage elle sera de 2 à 3 km et pour l'écologie de 5 km ;
- ✓ **L'aire d'étude immédiate (500 m)** a été définie dans le même but que l'aire éloignée et rapprochée.

  Elle permet néanmoins d'apporter plus de précisions. Les interactions entre le secteur d'étude et les éléments mis en évidence dans cette aire peuvent être marquées. En écologie (200 m), cette aire permet d'établir des inventaires faune flore de tous les groupes ;
- ✓ **Le secteur d'étude ou la zone d'implantation potentielle (ZIP)** regroupe un ensemble de parcelles cadastrales susceptibles d'accueillir le projet de centrale solaire. C'est la zone principalement étudiée sur le terrain et où les effets directs des aménagements se font ressentir.

1.3.2 Communes concernées par les aires d'étude

Tableau 1. Liste des communes concernées par les aires d'étude

Secteur d'étude Parcelles étudiées pour le projet	**Aire immédiate** 500 m autour du secteur d'étude	**Aire rapprochée** 6 km autour du secteur d'étude	**Aire d'étude éloignée** 10 km autour du secteur d'étude
Ampilly-le-Sec	Ampilly-le-Sec Coulmier-le-Sec	Aisey-sur-Seine, Ampilly-le-Sec, Balot, Bissey-la-Pierre, Buncey, Cérilly, Chamesson, Châtillon-sur-Seine, Chemin-d'Aisey, Coulmier-le-Sec, Laignes, Nesle-et-Massoult, Nod-sur-Seine, Poinçon-lès-Larrey, Puits, Sainte-Colombe-sur-Seine, Savoisy	Aisey-sur-Seine, Balot, Bissey-la-Pierre, Bouix, Brémur-et-Vaurois, Buncey, Cérilly, Chamesson, Châtillon-sur-Seine, Chemin-d'Aisey, Coulmier-le-Sec, Étais, Étrochey, Fontaines-les-Sèches, Laignes, Larrey, Marcenay, Montliot-et-Courcelles, Nesle-et-Massoult, Nod-sur-Seine, Planay, Poinçon-lès-Larrey, Puits, Sainte-Colombe-sur-Seine, Savoisy, Semond, Verdonnet, Villaines-en-Duesmois, Villiers-le-Duc, Aisey-sur-Seine, Ampilly-le-Sec, Balot, Bissey-la-Pierre, Buncey, Cérilly, Chamesson, Chemin-d'Aisey, Laignes, Nesle-et-Massoult, Poinçon-lès-Larrey, Savoisy



Photo 2. Secteur d'étude

voltalia

SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

Projet agrivoltaïque d'Ampilly le Sec (21)

Etude d'impact sur l'environnement

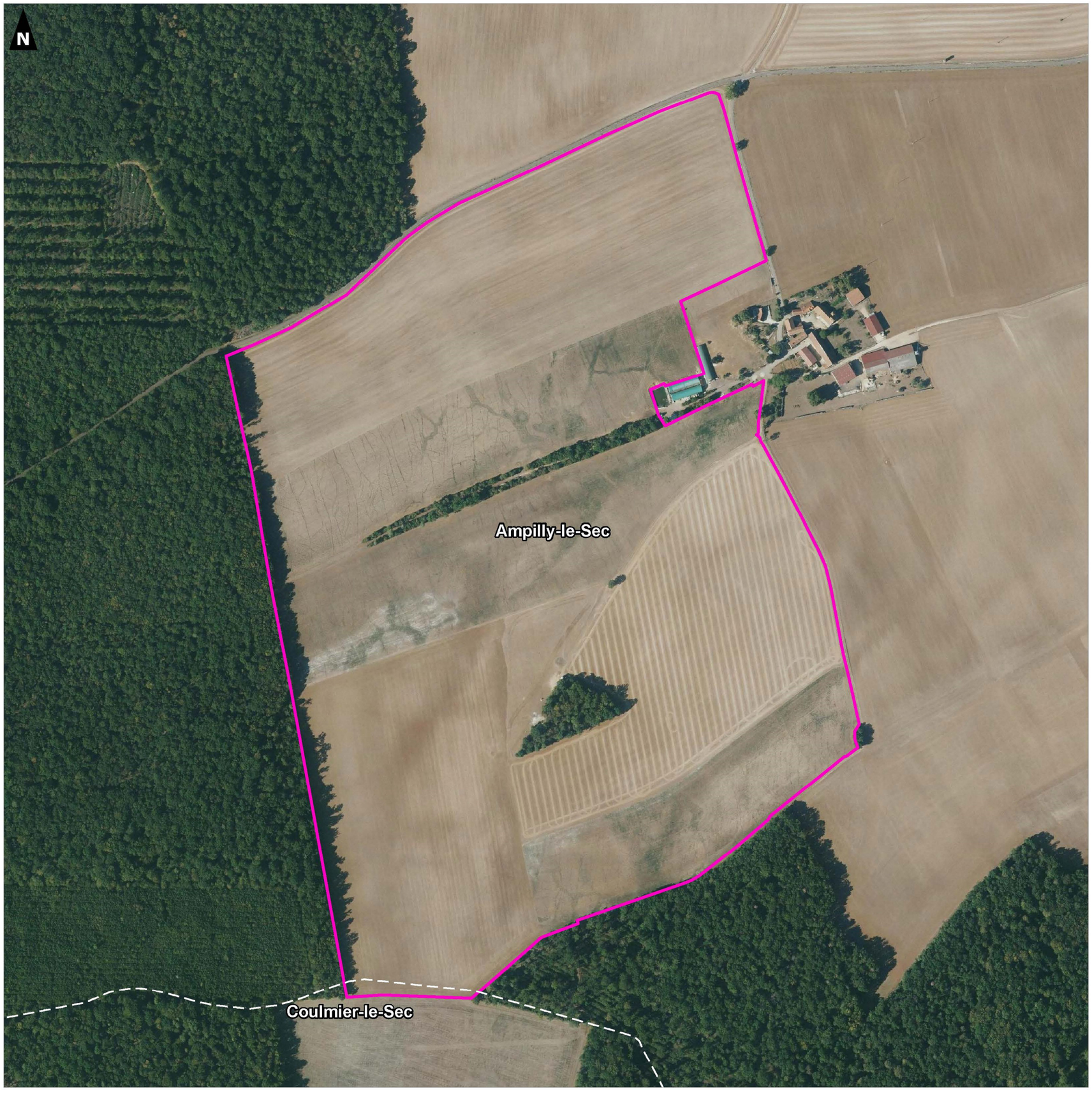
Secteur d'étude

Aire d'étude

Secteur d'étude

Limites administratives

Limite communale



0 250 500

Mètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mars 2024
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2020
Sources de données : IGN BD TOPO - VOLTALIA - AUDDICE, 2024

1.3.3 Le Parc National de Forêts

La commune d'Ampilly-le-Sec est adhérente au Parc National de forêts et bénéficie de l'appellation « commune du Parc National » et des services associés en échange de son engagement à contribuer aux orientations de la charte sur le territoire. **Mais elle ne se situe pas dans « le cœur de parc ».**

1.3.3.1 L'aire optimale d'adhésion

L'aire optimale d'adhésion d'un parc national est fondée sur une cohérence écologique, culturelle, sociale et économique à même de contribuer à la préservation du cœur. Lors de la création du parc, l'aire optimale d'adhésion est définie par décret ; c'est dans cette zone d'extension maximale du Parc national que les communes pourront choisir d'adhérer à la charte. Une commune peut avoir une partie de son territoire en cœur de parc, mais refuser néanmoins de faire partie de l'aire d'adhésion. L'ensemble des communes adhérentes constituera « l'aire d'adhésion ».

Ces communes bénéficient alors de l'appellation « communes du parc national » et des services associés en échange de leur engagement à contribuer aux orientations de la charte sur leur territoire. L'aire d'adhésion est un espace de partenariat entre les acteurs publics, privés et l'établissement public du parc national. Ensemble, ils mettent en œuvre des projets qui contribuent à l'atteinte des ambitions de la charte et sont déclinés dans le projet de développement durable. Les dispositions réglementaires du cœur ne s'appliquent pas à l'aire d'adhésion, qui reste uniquement soumise au droit commun.

L'aire optimale d'adhésion couvre une surface de 184 475 hectares.

■ Cadre réglementaire

Approuvée par décret le 6 novembre 2019, la charte du Parc national de forêts définit un projet de territoire pour une durée de 15 ans (2019-2034). Construite en concertation avec les acteurs locaux, la charte a pour objectif de protéger et valoriser les patrimoines naturels, culturels et paysagers mais aussi de soutenir l'économie locale dans une perspective de développement durable.

- **Les grands défis fixés par la charte**

La charte a pour ambition de donner un cadre partagé et surtout une cohérence globale aux politiques locales de protection, d'aménagement et de développement durable. Elle repose sur 4 grands défis :

- Améliorer la connaissance des patrimoines, des activités humaines et de leurs interactions ;
- Préserver et restaurer les patrimoines pour les générations futures ;
- Accompagner les filières existantes et inciter à l'innovation pour une ruralité vivante ;
- Favoriser l'engagement dans un territoire exemplaire et reconnu.

1.3.3.2 Les documents de la charte

Le **livret 1** présente les ambitions et défis du Parc national de forêts. Il détaille en particulier :

- La *raison d'être* et le *caractère* de ce Parc national, en rappelant les principes fondamentaux communs aux autres parcs nationaux français ;
- Un *diagnostic*, qui pointe les forces, faiblesses, opportunités et menaces du territoire et dégage les principaux enjeux ;
- Une synthèse des *4 défis* que le territoire souhaite relever par la création du Parc national de forêts ;
- La *gouvernance* de l'établissement public du Parc national, ainsi que les engagements et bénéfices pour les communes et les porteurs de projets souhaitant s'investir à ses côtés.

Le **livret 2** développe l'ensemble du projet de territoire pour les 15 prochaines années. Il est scindé en 2 volets :

- Un *projet de préservation* pour le cœur du parc national, décliné en 10 "objectifs de protection". Dans cette zone, prioritairement dédiée à la protection des richesses naturelles, culturelles et paysagères, les actions entreprises respectent une réglementation spécifique ;
- Un *projet de développement durable* pour l'ensemble du territoire (cœur et aire d'adhésion), décliné en 18 "orientations de développement durable.

Pour chacun de ces objectifs et orientations (détaillés en mesures) : des dynamiques à initier ou à conforter, des actions et des pistes de partenariats sont proposées et devront être mises en œuvre avec les collectivités locales, mais aussi les entreprises, les associations ou les particuliers souhaitant s'investir.

Un *dispositif d'évaluation*, visant à garantir la mise en œuvre cohérente et efficiente des actions menées dans le cadre de cette charte, complète le livret 2.

Le **livret 3** regroupe la réglementation spécifique au cœur du parc national, qui vise à garantir la protection dans le temps des richesses naturelles, culturelles et paysagères. Sont exposées les règles générales qui relèvent du décret de création du parc et celles, plus détaillées, qui relèvent de la charte. Ce livret est organisé en trois volets :

- Les règles relatives à la *protection des patrimoines* ;
- Les règles relatives à certains *travaux* ;
- Les règles relatives à certaines *activités*.

Des dérogations sont identifiées pour certaines catégories d'acteurs : résidents, propriétaires, forestiers, agriculteurs, etc.

voltalia

SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

Projet agrivoltaïque d'Ampilly le Sec (21)

Etude d'impact sur l'environnement

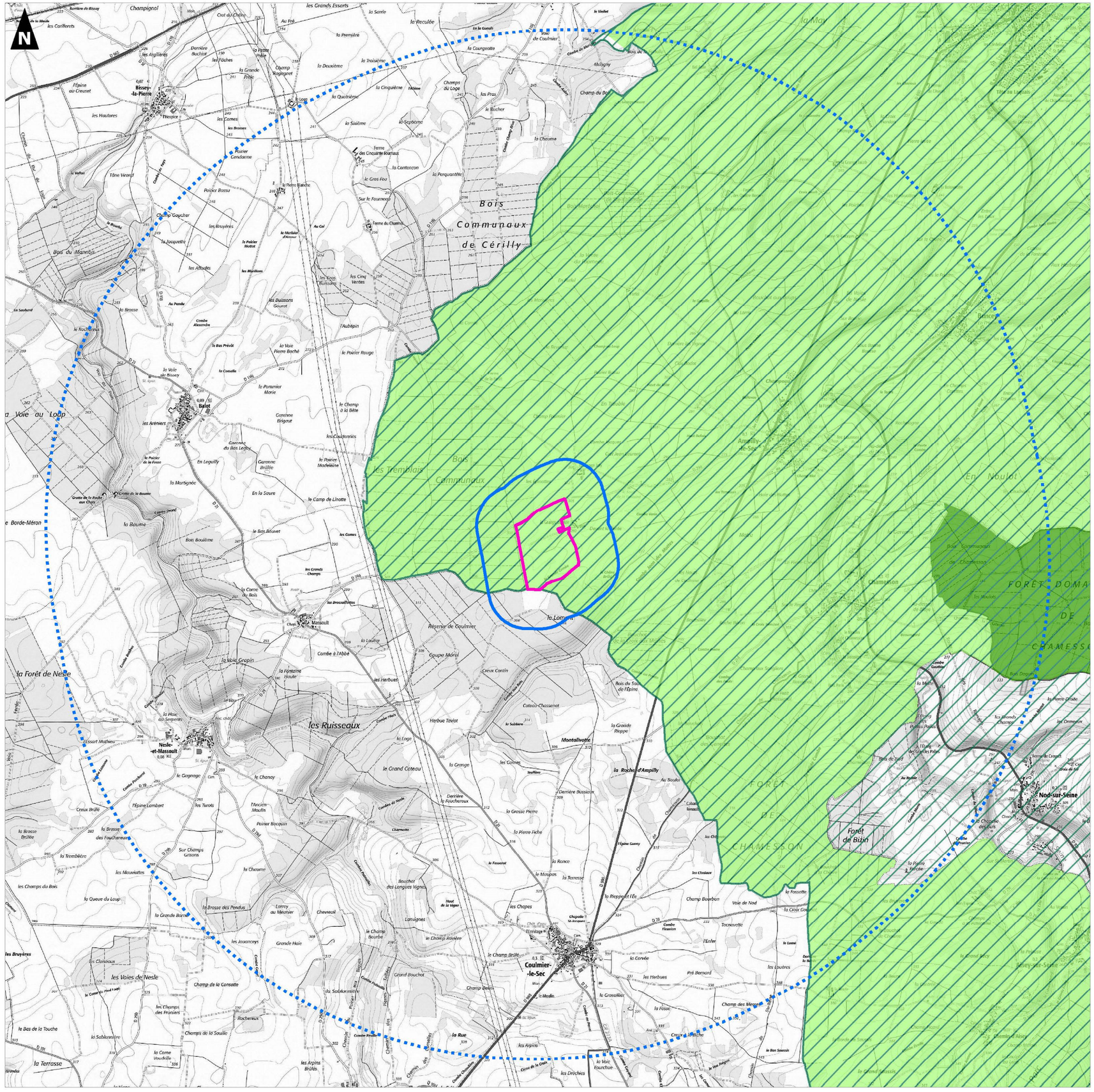
Parc National de Forêts

Aires d'étude

- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)

Parc National de Forêts

- Aire optimale d'adhésion
- Communes adhérentes
- Coeur de parc



0 2,5 5

Kilomètres

Réalisation : AUDDICE, mars 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : INPN - Parc National de Forêts - VOLTALIA - AUDDICE, 2024

auddicé

1.3.4 Environnement humain : synthèse des enjeux

Tableau 2. Synthèse des enjeux sur l'environnement humain

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du site				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Démographie	La commune d'Ampilly-le-Sec est une commune dite rurale, sa superficie est de 24,4 km², elle fait partie des communes très peu denses. Le nombre d'habitants de 2020 est de 343 personnes. La densité de la population de la commune est en légère augmentation depuis 1968 passant de 333 personnes à 343 avec un pic d'augmentation dans les années 1990 regroupant 424 personnes.	Limiter les nuisances sur la population communale. Produire de l'énergie renouvelable au niveau local.		X			
Habitat et logements	Les premières habitations les plus proches sont de type maisons individuelles, elles se situent entre 52 et 56 mètres à l'Ouest du secteur d'étude, ces habitations font parties de la ferme dont les propriétaires sont concernés par le projet. Les autres bâtis ont des vocations agricoles.	Concevoir un projet garantissant une intégration visuelle et le maintien d'une qualité du cadre de vie pour les riverains les plus proches. Limiter les nuisances sur la population communale. Prendre en compte les codes constructifs communaux dans les aménagements du projet.			X		
Réseaux et servitudes	<u>Les réseaux routiers :</u> Le réseau routier autour du secteur d'étude, présente un maillage de routes départementales et de routes communales particulièrement développé qui irrigue tout le territoire. Le secteur d'étude n'est pas concerné par la Loi Barnier. La RD29A circule et longe le secteur d'étude sur sa partie Nord, elle relie le village d'Ampilly-le-Sec avec celui de Massoult. En date du 20/09/2023, le porteur de projet adresse un courrier électronique au service de la voirie du Conseil Départemental de la Côte-d'Or afin de connaître les préconisations concerna la RD29A. En réponse, le service concerné précise : « A ce stade de l'étude, l'Agence territoriale du Conseil Départemental de Châtillon sur Seine n'a pas de préconisation particulière à formuler. Les incidences de votre projet sur les routes départementales seront à étudier principalement pour la partie chantier, notamment sur les conséquences du trafic sur la RD29A, et surtout l'utilisation du domaine public départemental pour passer le réseau électrique. »	Prendre en compte la sécurité routière. Mettre en place un itinéraire adapté. Garantir un accès au chantier.			X		
Réseau et servitudes	<u>Le réseau ferroviaire :</u> Le village d'Ampilly-le-Sec n'est pas desservi par un réseau ferroviaire. Aucun réseau ferroviaire ne se situe à proximité du secteur d'étude.	Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	X				
Réseau et servitudes	<u>Transport aérien civil :</u> **Un aérodrome civil est localisé à 7 km environ au Nord-Ouest du secteur d'étude dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de l'aérodrome de Châtillon-sur-Seine.** Une servitude aéronautique de type zone maximale de dégagement est située en périphérie de cet aérodrome. Le développeur de projet adresse un courrier électronique en date du 19/06/2023 au Service national d'Ingénierie aéroportuaire de Lyon, celui-ci lui indique « Au regard de ses caractéristiques il ne constitue pas un danger pour la circulation aérienne civile. J'émets donc un avis favorable. » **L'éloignement de ces équipements et l'absence de servitude de dégagement aéronautique à plus de3 km du secteur d'étude, n'est pas une contrainte.**	Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès des gestionnaires à leur réseau en tout temps.	X				
Réseau et servitudes	<u>Le radar météorologique :</u> Le radar météorologique le plus proche est celui de Châtillon-sur-Seine distant de 8 km environ en direction du Nord- Ouest.	Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	X				

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du site				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Réseaux et servitudes	Réseaux de télécommunications : **Aucun réseau de télécommunication n'est présent au sein du secteur, l'enjeu pour cette thématique est considéré comme très faible.** Il n'y a pas d'antenne relative aux télécommunications sur le site. Les antennes de télécommunication sont situées à plus d'1 km en périphérie du projet du projet. Le développeur de projet a transmis un courrier électronique aux gestionnaires des antennes et des faisceaux hertziens en date du 13/09/2023 et 14/09/2023, qui sont SFR et Bouygues télécom, ceux-ci indiquent qu'il n'y a pas de contraintes concernant leurs antennes et leur réseaux.	Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps	X				
Réseaux et servitudes	Réseaux électriques : Aucune ligne de transport d'électricité aérienne ou souterraine ne passe au sein du secteur d'étude. Aucun pylône n'est également recensé. Le développeur de projet a adressé un courrier électronique à la société RTE en date du 14/09/2023, qui en retour lui indique « aucun ouvrage aérien ou souterrain de tension supérieure à 50 000 Volts placé sous notre responsabilité n'est implanté dans le périmètre joint à votre courrier	Maintenir l'intégrité réseaux électriques.	X				
Réseaux et servitudes	Raccordement potentiel : Un tracé prévisionnel souterrain et suivant les accotements des voiries existantes est envisagé, similaire au tracé de l'option Enedis (HTA), le raccordement est prévu au poste source de Châtillon Ouest.	Maintenir l'intégrité du réseau.		X			
Réseaux et servitudes	Transport et distribution de gaz : Aucune canalisation de gaz n'est présente au sein ou à proximité du secteur d'étude. Le développeur de projet a adressé un courrier au gestionnaire de réseau GRTGAZ en date du 13/09/2023, celui-ci indique que le premier ouvrage de transport de gaz naturel haute pression se situe à plus de 8 km. Réseau d'eau potable : Aucune canalisation d'eau potable ne circule en souterrain au sein ou à proximité du secteur d'étude.	Maintenir l'intégrité des autres réseaux. Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	X				
Réseaux et servitudes	Canalisations de produits chimiques dangereux : Selon la Direction Départementale des Territoires, aucune canalisation de transport de produits chimiques et hydrocarbures n'est présente au sein ou à proximité du secteur d'étude. Le porteur de projet a également adressé un courrier le 15/09/2023 à la société **TRAPIL** (Société des Transports pétroliers par Pipeline). Celui-ci indique que le projet se situe à plus de 45 kms vis-à-vis de la canalisation exploitée par ordre et pour le compte de l'Etat et appartenant au réseau d'Oléoducs de Défense Commune.	Maintenir l'intégrité des autres réseaux. Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	X				
Réseaux et servitudes	Servitudes radioélectriques : Les servitudes radioélectriques de protection ont pour objectif d'empêcher que des obstacles ne perturbent la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres de toutes natures exploités ou contrôlés par les différents départements ministériels. Après consultation de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) https://www.cartoradio.fr/, la commune d'Ampilly-le-Sec est équipée, à proximité de son centre, d'une servitude radioélectrique. Elle se situe à 2,54 km à l'Ouest du secteur d'étude dans le périmètre rapproché**.**	Maintenir l'intégrité des autres réseaux. Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	X				

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du site				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Urbanisme et documents cadres	Ampilly-le-Sec : La commune d'Ampilly-le-Sec est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le RNU s'applique sur le territoire des communes qui ne sont pas dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Dans les communes couvertes par le RNU, la constructibilité est limitée aux espaces urbanisés de la commune (art. L. 111-3 du code de l'urbanisme). De ce fait, en principe, les centrales solaires ne pourraient être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune. En vertu de l'article L. 111-4 2° du code de l'urbanisme, peuvent être autorisées en dehors des parties urbanisées : « Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ». En outre, l'article L. 111-27 du Code de l'urbanisme dispose que : "Sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole, pour l'application des articles L. 111-4 (...) du présent code, les installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie. PLUI : La commune fait partie de la communauté de communes du Pays Châtillonnais ; à ce jour aucun PLUI n'est en cours d'élaboration. SRADDET : Le projet est compatible avec le SRADDET « Ici 2050 de la région Bourgogne-Franche-Comté, notamment dans la stratégie d'aménagement de territoire, d'environnement et d'énergie**.** SCoT : La commune d'Ampilly-le-Sec fait partie de la communauté de communes du Pays Châtillonnais. A ce jour aucun SCoT n'est en projet. Présentation du cadre juridique relatif aux installations agrivoltaïques : Rappel de la définition du L. 314-36 II du code de l'énergie : « Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu : **L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques, l'adaptation au changement climatique, la protection contre les aléas, l'amélioration du bien-être animal. »** Le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 est venu préciser ces notions, complété par l'arrêté du 5/07/2024. Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec est compatible au sens de la loi et de l'Article L. 314-36 II du code de l'énergie ainsi que du décret n°2024-318 du 8 avril 2024. L'installation apporte 2 services, l'adaptation au changement climatique et l'amélioration du bien-être animal à la parcelle agricole sans pour autant nuire aux deux autres services. Le projet vient s'insérer dans l'activité d'une exploitation agricole en polyculture élevage, grandes cultures et prairies temporaires où le pâturage des moutons se succèdent par cycles de trois à quatre ans. Après 3 ans de pâturage des parcelles en prairie par les brebis et les agneaux, des cultures sont implémentées. Le projet agrivoltaïque vient conforter cette dynamique grâce à une conception qui permet l'exploitation des parcelles selon l'une ou l'autre des orientations et apporte un service. La zone témoin se situera sur une superficie de 1 ha. La centrale agrivoltaïque sera totalement réversible et le site pourra être remis en état après l'exploitation.	Élaborer un projet avec le Règlement National d'Urbanisme. Elaborer un projet avec les documents du territoire, du département et de la région. Elaborer un projet en fonctions des dispositions spécifiques aux installations photovoltaïques compatibles avec l'exercice d'une activité agricole. Elaborer un projet en fonction des dispositions du décret du 08/04/2024 et du 5/07/2024.		**X**			

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du site				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Parc National de Forêts	<u>Le parc National de Forêts :</u> La commune d'Ampilly-le-Sec est adhérente au Parc National de forêts et bénéficie de l'appellation « commune du Parc National », mais elle ne se situe pas dans « le cœur de parc ». **Le secteur d'étude se positionne au sein du périmètre du parc national de forêts.** Dans le cas de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, le projet est concerné par le positionnement du parc vis à vis de l'implantation de centrale solaire photovoltaïque. Il se situe au sein du Parc National de forêts et sur un secteur de grande culture. Le positionnement du Parc préconise l'installation des projets sur des sols de faible potentialité agronomique ce qui le cas de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec. D'après l'étude de potentiel agronomique des sols de la Chambre de l'Agriculture de la Côte-d'Or, le pourcentage de sondages effectués sur le secteur d'étude est apte au solaire sur 79% de la surface. Sur les 120 sondages effectués, 95 présentent un faible potentiel agronomique et 25 sondages ne sont pas apte au solaire au sol. VOLTALIA a rencontré des représentants du Parc National pour échanger sur le projet et recueillir leurs préconisations en complément de la délibération n°2021-31. D'après le positionnement du Parc, le développement de centrales photovoltaïques au sol de petite taille (moins de 20 hectares) ne pourra s'envisager que dans certains contextes et sous certaines conditions. Le projet agrivoltaïque sera d'une superficie de 21 ha, soit 1 ha de plus que les recommandations du Parc Nationale, cela s'explique pour deux raisons : - Le besoin d'installer une capacité assez importante pour permettre de financer le raccordement au poste source de Châtillon Ouest, ce qui implique d'aller vers une surface de plus de 20 ha ; - Dans le cadre de la conception du projet et afin d'avoir une cohérence dans l'exploitation de la parcelle, VOLTALIA a fait le choix de concevoir le projet sur 1 ha de plus afin de ne pas laisser une petite parcelle de 1 ha qui serait plus difficilement accessible et cultivable. En revanche, Les parcelles concernées par le projet sont labourées de longue date depuis au minimum la création du GIP de préfiguration du parc national comme recommandé et sans covisibilité sur le bâti ancien.	Respecter les recommandations et le positionnement de la chartre du Parc National de Forêts.			**X**		
Agriculture	Le secteur d'étude n'est pas exploité par une production des IGP. Il s'agit ici de terres arables agricoles céréalières. Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec s'intègre dans une logique d'exploitation agricole globale. L'exploitation des parcelles est maintenue avec un compatibilité grandes cultures et une alternance avec une activité de pastoralisme est envisagée. Le potentiel agronomique est majoritairement faible à 79% de sa surface initiale. L'agriculteur est identifié et exploite déjà les parcelles, il bénéficiera d'un dimensionnement sur-mesure du parc photovoltaïque. De nombreux paramètres ont été adaptés en concertation avec lui pour assurer la compatibilité entre production agricole et la production d'électricité.	Maintenir le potentiel agricole. Respecter le document cadre pour l'installation agrivoltaïques en Côte-d'Or.	**X (IGP)**			**X (Positif)**	
Activités industrielles, commerciales et artisanales	La commune est dotée de très peu d'équipements et services : ✓ **Mairies, commerces de proximités.** Malgré le caractère rural, les habitants ont à leur disposition quelques services et des commerces dans les villes avoisinantes. Les entreprises sont peu nombreuses sur la commune d'Ampilly-le-Sec.	Participer aux retombées économiques locales et partagées. Mobiliser les entreprises locales dans le projet.		**X**			
Tourisme et loisirs	<u>Etablissements touristiques :</u> Aucun établissement de tourisme ou camping n'est recensé sur la commune. Un hébergement collectif se situe sur la commune d'Ampilly-le-Sec, il est situé dans l'ensemble du tissu urbain de la commune, le long de la rue principale.	Concevoir un projet en adéquation avec les activités touristiques, de randonnées et de vélo route. Maintenir les sentiers et pistes. Sensibiliser le public aux énergies renouvelables.	**X**				

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du site				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Tourisme et loisirs	Sentiers de randonnées : Deux sentiers sont recensés dans l'aire d'étude rapprochée, il s'agit du sentier de randonnée GR2 « Sentier de la Seine » à 2.4 km à l'Est du projet et le GR®213 de « Chamesson (Côte-d'Or) à Vézelay (Yonne) » à 3 km au Sud-Est du projet. Au vue de la distance des sentiers de randonnées, de la végétation présente, de la topographie du terrain ainsi que des franges arborées implantées en périphérie du projet ; ces éléments filtrent la majorité des perceptions.			**X**			
Risques technologiques	ICPE : Après consultation du site http://www.georisques.gouv.fr , aucune installation soumise à autorisation ou enregistrement n'est recensée sur la commune et présente dans l'aire d'étude immédiate. Une industrie non SEVESO se situe au Sud du projet à 5 km sur la commune de Coulmier-le-Sec. Transport de matières dangereuses : Après consultation du DDRM et du site http://www.georisques.gouv/, les communes ne sont pas concernées par un risque associé au Transport de Matières Dangereuses sur réseau ferré et routier. Rupture de barrage : La commune n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage selon le DDRM de Bourgogne-Franche-Comté pour le département de la Côte-d'Or.	Sécurité du site et des installations en général. Sécurité du site et des usagers (maintenance).	**X**				
Risques technologiques	Risque nucléaire : Sur le département de la Côte-d'Or, Valduc est un site de recherche et de production d'armes nucléaires dépendant de la Direction des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), situé sur la commune de Salives dans le département de la Côte-d'Or et la région Bourgogne-Franche-Comté. La commune d'Ampilly-le-Sec se situe à 45 km au Nord de la commune de Salives et du site de recherche et de production d'armes nucléaires.	Sécurité du site et des installations en général. Sécurité du site et des usagers (maintenance).	**X**				
Ambiance sonore	L'environnement alentour est peu bruyante, du fait de la faible circulation et de l'absence d'activité commerciale et industrielle. L'activité agricole du secteur engendre un niveau de bruit plus ou moins audible en fonction des brises et plus globalement des conditions météorologiques. Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine) et de la localisation du projet, aucune sensibilité significative n'est à considérer au regard du projet envisagé.	Préserver une ambiance sonore calme. Éviter les périodes sensibles. Dialoguer avec les riverains et les sensibiliser.		**X**			
Déchets	Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine) et de la localisation du projet, la gestion des déchets devra être prise en compte dans la conduite du chantier. Il sera nécessaire d'établir un plan de gestion des déchets en phase de chantier et en phase de fonctionnement afin d'orienter les différents déchets vers les filières locales d'élimination et de traitement des déchets. La déchetterie est située non loin de l'accès du chantier à environ 8 km.	Traitement optimisé des déchets suivant les filières appropriées. Propreté du chantier. Acheminement des déchets dans les bonnes filières de recyclage. Identification, maitrise et élimination de chaque déchet généré depuis le chantier jusqu'au démantèlement.		**X**			

1.3.5 Environnement physique : synthèse des enjeux

Tableau 3. Synthèse des enjeux sur l'environnement physique

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du projet				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Climat	Le climat est de type océanique à tendance semi-continentale. L'influence océanique se traduit par des pluies fréquentes en toute saison et un temps changeant. Cette influence semi-continentale se traduit par des hivers froids avec des chutes de neige relativement fréquentes et des étés plus chauds que sur les côtes avec, à l'occasion, de très violents orages avec parfois de la grêle voire des débuts de tornades. La durée moyenne d'ensoleillement est de 1750 à 2 000 h/an, ce qui est une situation favorable pour un projet de centrale solaire agrivoltaïque. <u>Aléas climatiques :</u> Le département de la Côte-d'Or est régulièrement placé en vigilance orange concernant les épisodes de neige, verglas, fortes pluie, grêle ou épisodes climatiques exceptionnels. Météo France n'a pas produit de données locales concernant la commune. Toutefois **un projet photovoltaïque est sensible à ce type de phénomènes, comme n'importe quel dispositif électrique.** De plus le décret n°2024-318 du 8 avril 2024 précise : - **La protection contre les aléas (R. 314-112) :** s'apprécie au regard de la protection apportée par les modules agrivoltaïques contre au moins une forme d'aléa météorologique, ponctuel et exogène à la conduite de l'exploitation et qui fait peser un risque sur la quantité ou la qualité de la production agricole, à l'exclusion des aléas strictement économiques et financiers. Le dimensionnement du projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, apportera la protection nécessaire à l'exploitation contre les aléas météorologiques afin de réduire les risques sur la quantité ou la qualité de la production agricole.	Prendre en compte les conditions météorologiques dans le calcul du productible. Concevoir un projet en adéquation avec son climat. Prendre en compte le risque de neige et de tempêtes et d'épisodes exceptionnels. Prendre en compte la protection de l'exploitation, diminuer les risques de la production agricole.		**X (Aléas climatiques)**		**X (Ensoleillement))**	
Qualité de l'air	Le secteur d'étude se localise sur des terres agricoles. Les routes départementales RD29A et RD980 circulent en périphérie du village et se poursuivent dans les plaines. Ces axes routiers sont des accès principaux vers le reste du territoire. Le trafic est fluide mais connu pour sa pollution de l'air émanant des véhicules de passage. Cette pollution ambiante est qualifiée de moyenne à faible pour la circulation des véhicules.	Prendre en compte la qualité de l'air. Prendre en compte une éventuelle perte de rendement des modules par dépôt de polluants atmosphériques. Participer à la production d'électricité verte.		**X**			
Géomorphologie et relief	Le secteur d'étude est globalement compris entre 297 et 306 (NGF) mètres d'altitude. Il présente une pente moyenne de 3%.	Concevoir un projet en adéquation avec le relief et la géomorphologie du sol. Limiter les terrassements. Prendre en compte les obstacles entraînant des ombres portées limitant la production du système.		**X**			

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du projet				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Géologie et pédologie	Le sol du secteur d'étude est un sol arable homogénéisé par le labour, le tassement du sol est visible. La végétation qui y pousse est clairement de type céréales, blés, colza ou tournesol. Le potentiel agronomique du sol est majoritairement faible à 79% de la surface du secteur d'étude, suite aux résultats du potentiel agronomique réalisé par la Chambre de l'Agriculture de la Côte-d'Or. Ce type de sol présent avec des alternances de Calcaires massifs à faciès "comblanchien" (Bathonien sup.), J3b Calcaires grenus bicolores - "grenu inférieur" (Bathonien terminal), J4a"Dalle nacrée", marnes et calcaires à Digonella, à Rhynchonella, oolithiques, bioclastiques et à polypiers (Callovien inférieur), il n'est pas sensible au risque d'érosion. Compte tenu du relief, du sous-bassement du sous-sol et des fortes précipitations orageuses du secteur, le risque d'érosion n'est pas important du fait de l'insensibilité du sol.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec le sous-sol du site.		**X**			
Hydrogéologie	La commune se situe au droit d'une ou de plusieurs masses d'eau souterraine (MESO), il s'agit de la masse d'eau : ✓ **Code national : HG310 ;** ✓ **Code européen : FRHG310 ;** ✓ **Nom : Calcaires dogger entre Armançon et limite de district.** Le secteur d'étude se trouve au Nord-Est du département de la Côte-d'Or, dans la région naturelle du « Plateau Châtillonnais ». La succession des entités hydrogéologiques affleurantes au droit de la commune, c'est-à-dire l'empilement des couches géologiques aquifères (contenant une nappe d'eau souterraine) et des formations imperméables pouvant les séparer, est présentée sur les cartes ci-après. Ces données sont issues du référentiel hydrogéologique BDLISA (Base de Données sur les LImites des Systèmes Aquifères) à une échelle locale (niveau 3). Le secteur d'étude se situe sur un réseau hydrogéologique. Qualité des eaux souterraines : Le secteur d'étude se situe au sein de la masse d'eau souterraine dont l'état chimique est qualifié de médiocre et l'état quantitatif est bon.	Préserver la qualité des eaux souterraines. Éviter les zones d'écoulements des ravins et vallons.			**X**		
Hydrogéologie	Captages des eaux : Aucun captage n'est présent au sein du secteur d'étude, les périmètres de protection éloignés des sources se situent à plus de 1,5 km du projet.	Préserver la qualité des eaux souterraines. Éviter les zones d'écoulements des ravins et vallons.		**X**			
Hydrologie	La commune d'Ampilly-le-Sec se situe à 1 km à l'Ouest du réseau hydrologique de la Seine et à 10 km à l'Est du cours d'eau « Ruisseau de Marcenay ». Au niveau du secteur d'étude, aucun cours d'eau n'est présent. Le secteur d'étude se situe au sein du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 Seine-Normandie. Aucun SAGE n'est à ce jour en cours d'élaboration.	Éviter le rejet d'eau pluviale dans les milieux naturels. Préserver la qualité des eaux. Ne pas augmenter le risque inondation.		**X**			
Risques naturels	Sismicité : Zone de sismicité n°1, aléa très faible.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque de foudroiement.	**X**				
	Foudroiement : niveau kéraunique et densité de foudroiement supérieures à la moyenne ; le risque de foudroiement est élevé.				**X**		

Thèmes	État initial	Enjeux	Enjeux du projet				
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Risques naturels	<u>Cavités souterraines et carrières :</u> La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques cavités souterraines. La présence d'un ouvrage civil souterrain est situé à 700 mètres à l'Est du secteur d'étude. Aucune sensibilité à considérer au regard du projet envisagé, notamment en phase de chantier.	Respecter les Plans de Prévention des Risques. Limiter les risques pour les citoyens.	**X**				
Risques naturels	<u>Mouvements de terrain :</u> La commune n'est pas concernée par un risque « Mouvement de terrain ». Compte tenu de la nature du terrain et du relief au droit du secteur d'étude, aucune sensibilité n'est à considérer au regard du projet envisagé concernant le risque associé.	Préserver les cavités naturelles. Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque d'érosion.	**X**				
Risques naturels	<u>Le radon :</u> Le risque de radon potentiel est de catégorie 1.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque associé.	**X**				
Risques naturels	<u>Retrait et gonflements des argiles :</u> Sur le site envisagé, l'aléa retrait et gonflement des argiles est inexistant et considéré comme nul. Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine), aucune sensibilité n'est à considérer au regard du projet envisagé,		**X**				
Risques naturels	<u>Risque d'inondations :</u> La commune de Ampilly-le-Sec ne fait pas l'objet d'un programme d'action de prévention (PAPI) ou d'un plan de prévention des risques d'inondation par débordement de cours d'eau. Le secteur d'étude ne se situe pas à proximité de zones inondables.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque d'inondations.	**X**				
Risques naturels	<u>Remontée de nappes et de cave :</u> Le secteur d'étude est potentiellement concerné par une zone sujette aux inondations de cave. La limite Ouest de l'aire d'étude immédiate où se situe les habitations et les bâtiments agricoles du site étudié jouxte avec ces zones.			**X**			
Risques naturels	<u>Le risque d'érosion :</u> Le relief du secteur d'étude est globalement plat, il présente une pente moyenne de 3 %. Son altitude est comprise entre 297 et 306 (NGF) mètres. Ce type de sol présent avec des alternances de Calcaires massifs à faciès "comblanchien" (Bathonien sup.), J3b Calcaires grenus bicolores - "grenu inférieur" (Bathonien terminal), J4a"Dalle nacrée", marnes et calcaires à Digonella, à Rhynchonella, oolithiques, bioclastiques et à polypiers (Callovien inférieur). Le risque d'érosion est jugé faible compte tenu du relief, de la culture en place, de la couche squelettique de matière organique et des phénomènes pluvieux. Et de la composition géologique.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque d'érosion.		**X**			

1.3.6 Environnement naturel

Ce résumé présente les éléments essentiels à retenir, exposés de manière synthétique, et se veut pédagogique. Le détail des descriptions et des analyses permettant de comprendre précisément les enjeux écologiques se trouve dans le corps du texte.

1.3.6.1 Contexte du projet

La société Voltalia envisage de développer un parc photovoltaïque au sol sur la commune d'Ampilly-le-Sec dans le département de la Côte d'Or. La zone d'implantation envisagée occupe environ 60,8 ha. Écosphère est chargé de réaliser un diagnostic naturaliste du site d'implantation projeté et de ses abords dans le but d'identifier les enjeux écologiques, d'évaluer les impacts du projet et de définir les mesures adéquates d'évitement et de réduction, voire de compensation et d'accompagnement. Ce diagnostic est basé sur des inventaires effectués entre janvier et octobre 2023.

1.3.6.2 État initial écologique

La zone du projet est localisée au sein de l'unité paysagère du plateau du Duesmois. La zone d'implantation potentielle s'inscrit ainsi dans une continuité de milieux cultivés, situés à l'est et au nord. Elle est également bordée de boisements à l'ouest et au sud.



L'occupation du sol sur la zone d'emprise du projet est composée majoritairement de cultures. Un corps de ferme, des bâtiments résidentiels et des boisements composent l'aire d'étude.

L'inventaire des plantes a permis d'identifier **158 espèces**. **Aucune espèce à enjeu ou protégée n'a été inventoriée**. Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée au sein de l'aire d'étude.



Avec 39 espèces nicheuses, l'aire d'étude montre une diversité modérée d'oiseaux. **6 espèces possèdent un enjeu de conservation local** moyen : le **Bruant jaune**, la **Caille des blés**, la **Chouette chevêche**, la **Fauvette des jardins**, la **Mésange à longue queue** et la **Tourterelle des bois** (*ci-contre*). **47 espèces supplémentaires nichent aux abords**, et 18 sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude (au moins ponctuellement lors de leurs recherches alimentaires), dont **6 possèdent un enjeu de conservation régional** : le **Busard cendré** (enjeu fort), l'**Alouette lulu** (enjeu assez fort), l'**Autour des palombes**, l'**Hirondelle rustique**, le **Milan noir** et le **Pouillot fitis** (enjeu moyen). **13 espèces ont été exclusivement notées en erratisme, en migration ou en hivernage.** Il s'agit principalement d'oiseaux notés en stationnement au sein de l'aire d'étude, à l'unité ou en petit nombre. L'aire d'étude ne constitue pas un site de halte migratoire ou d'hivernage d'intérêt notable pour les oiseaux.

8 espèces de mammifères terrestres ont été inventoriées dans l'aire d'étude, dont **1 à enjeu local de conservation** : le **Lapin de garenne** (enjeu moyen).

La diversité de chauves-souris est modérée, **avec 12 espèces *a minima* contactées sur l'aire d'étude**, **dont 9 à enjeu régional de conservation :** le **Grand Rhinolophe** (enjeu fort), la **Noctule commune** (enjeu assez fort), la **Barbastelle d'Europe**, le **Grand Murin**, le **Murin à oreilles échancrées**, la **Noctule de Leisler**, l'**Oreillard gris**, le **Petit Rhinolophe** et la **Pipistrelle de Kuhl** (enjeu moyen). La ferme de « la Grange au Noir » et plusieurs arbres au sein de l'aire d'étude présentent des potentialités de gîtes. Les espèces identifiées transitent notamment sur les lisières en bordure de ZIP et sur la haie centrale. Les autres habitats de la ZIP (cultures et prairies pâturées en particulier) sont peu exploités par les chauves-souris.

Aucune espèce d'amphibien ne se reproduit dans l'aire d'étude. **L'intérêt fonctionnel des habitats de l'aire d'étude** pour les amphibiens est **très faible**, étant donné l'absence de milieux aquatiques propices à leur reproduction.

2 espèces de reptiles ont été identifiées au sein de l'aire d'étude, sans enjeu écologique. Les lisières et les milieux arbustifs de l'aire d'étude sont favorables à un cortège d'espèces communes. Ils constituent à la fois un habitat et une continuité écologique pour les reptiles.



La valeur écologique de l'aire d'étude et des abords immédiats concernant les insectes est relativement faible avec **1 odonate** (libellules et demoiselles), **22 papillons de jour**, **15 orthoptères** (criquets, sauterelles, grillons) et **1 coléoptère saproxylique**. Parmi ces espèces, **1 est à enjeu local de conservation** : la **Lucine** (enjeu moyen, *ci-contre*). Les habitats de l'aire d'étude sont essentiellement favorables au développement d'un cortège commun d'insectes.

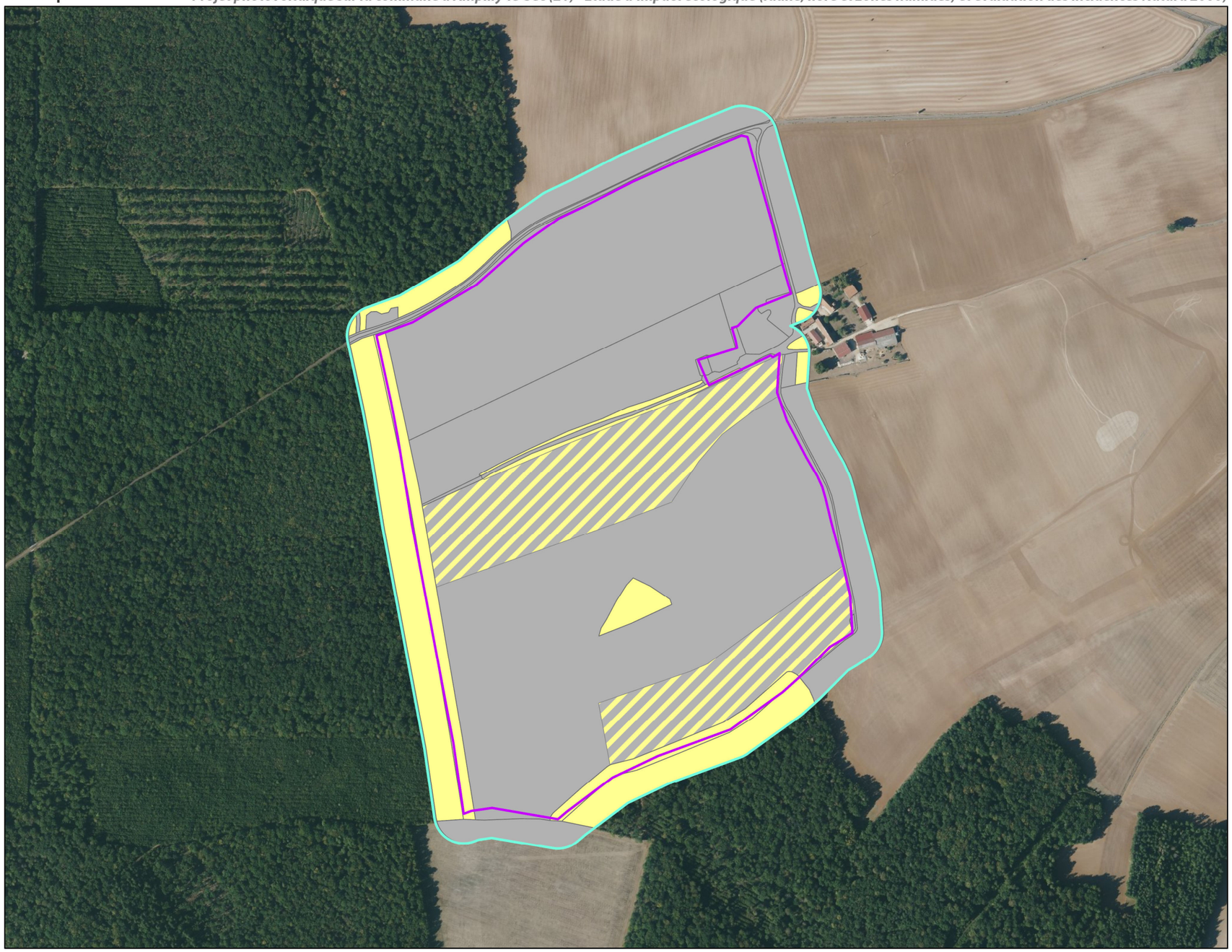
Conclusion sur les enjeux écologiques et fonctionnels

Un enjeu moyen est identifié pour les différentes chênaies de l'aire d'étude, qui sont propices à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux ainsi qu'aux chiroptères (transit en lisières et potentiels arbres gîtes). Les **bâtiments anciens** peuvent accueillir des chauves-souris en gîte (au moins une partie de l'année) ainsi que la nidification de l'Hirondelle rustique et **ont donc un enjeu moyen. Les cultures céréalières peuvent accueillir en fonction de l'assolement la Caille des blés et possèdent donc un enjeu moyen.** Les autres habitats présentent globalement peu d'intérêt écologique, intrinsèque ou bien vis-à-vis de la flore ou la faune. La diversité des espèces observées y est globalement faible.

La zone d'implantation est bordée au sud et à l'ouest par des réservoirs de biodiversité de la sous-trame boisée. Ceux-ci permettent aux espèces affectionnant les milieux boisés de se déplacer et de réaliser leur cycle de vie. Le SRCE n'identifie aucun élément des sous-trames herbacées et bleues dans l'aire d'étude ou aux abords immédiats. **La sous-trame herbacée est fonctionnelle surtout pour des espèces communes localement. La sous-trame bleue est dégradée au niveau local et les fonctionnalités associées sont très faibles.**

Synthèse des enjeux écologiques

Projet photovoltaïque sur la commune d'Ampilly-le-Sec (21) - Étude d'impact écologique (faune, flore et zones humides) et évaluation des incidences Natura 2000)



Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude (50m)

Enjeux

- Très fort
- Fort
- Assez fort
- Moyen
- Moyen à faible*
- Faible

*L'habitat varie du moyen au faible en fonction de la nidification de la Caille des blés (oiseau pouvant changer de parcelle en fonction du type de culture).

N

0 100 200

Mètres

Ecosphère, **VOLTALIA**, janvier 2024

Source : Fond Topographique - ESRI ©

1.3.7 Environnement paysager

Le secteur d'étude s'inscrit dans le paysage des cultures du plateau du Duesmois. Les amples ondulations de la topographie sont dynamisées par la présence de vallées encaissées comme celle de la Seine. Associés à ce relief, de larges boisements viennent s'étendre le long des versants avant de se disperser entre les parcelles agricoles. Un large boisement vient notamment dessiner les franges Ouest et Sud de la ZIP.

Le secteur d'étude s'inscrit dans un cadre paysager naturel et rural, où la présence en eau se fait rare.

Plusieurs routes départementales (RD980, RD971 et RD21) forment des axes principaux de circulation à l'échelle locale. La RD980 est celle qui passe au plus proche du secteur d'étude. La RD29a vient cadrer la frange Nord du site et permet de desservir la ZIP. Cet axe est plutôt emprunté pour la desserte locale avec un enjeu limité en raison d'une faible fréquentation.

Avec cette composition paysagère, les perceptions sur la zone sont réduites à une aire visuelle proche, avec un rapport d'échelle adapté entre l'emprise spatiale du secteur d'étude et l'échelle visuelle potentielle du projet. La présence d'un boisement à l'Ouest de la ZIP restreint les potentielles perceptions seulement sur la partie Est du territoire. Pour les vallées encaissées, le relief réduit les ouvertures visuelles en direction du site.

L'absence de perception depuis la majorité des villages caractérise la bonne intégration du site dans son cadre paysager. Toutefois, quelques perceptions ont été identifiées sur les sorties du tissu urbain d'Ampilly-le-Sec. Ces perceptions sur la zone ne touchent potentiellement pas les habitations et se concentrent sur les axes de circulation.

La situation du hameau de la Grange au Noir au contact de la ZIP vient créer des relations visuelles directes, qui peuvent être atténuées depuis les habitations en raison des jardins arborés.

Aucune sensibilité patrimoniale et touristique majeure n'a été identifiée. Cependant, il est à noter que le sentier du GR2, à la sortie Sud d'Ampilly-le-Sec porte une vue ponctuelle en direction de la ZIP. Cette perception se situe à l'écart du champ visuel principal du sentier.

Le secteur d'étude dans son état initial s'intègre au cadre paysager en prenant place aux abords d'un massif forestier. Cette situation conduit à réduire fortement sa présence dans le paysage avec des perceptions concentrées seulement sur la partie Est des aires d'étude rapprochée et immédiate. Depuis le reste du territoire étudié, aucune perception n'a été identifiée en raison de la topographie ondulée.

Ces interactions visuelles directes se situent principalement au niveau des axes de circulation du territoire, dans un angle indirect par rapport aux sens de circulation. L'enjeu est alors restreint, toutefois la présence d'un projet sur cette zone pourrait affecter le cadre paysager naturel et rural existant, notamment pour le hameau de la Grange au Noir.



Photo 3. Panorama à la sortie d'Ampilly-le-Sec – paysage autour du secteur d'étude



Photo 4. Panorama au Nord-Ouest du secteur d'étude – paysage agricole et forestier



Photo 5. Panorama au Nord-Est du secteur d'étude – paysage autour de la Grange au Noir

Pour assurer l'insertion du projet au sein du paysage, il convient de :

- De respecter un retrait du projet par rapport aux habitations de la Grange au Noir pour conserver l'intégrité de son cadre paysager et/ou proposer un aménagement paysager pour réduire les perceptions ;
- De s'appuyer sur les points bas et les boisements pour réduire la prégnance visuelle du projet dans l'aire d'étude rapprochée ;
- De conserver les boqueteaux, arbres isolés et alignements d'arbres pour maintenir le cadre paysager actuel et éviter de potentielles perceptions sur l'ensemble du projet ;
- De privilégier des clôtures et portails sobres, dans une nuance neutre, en phase avec les couleurs dominantes de l'espace visuel, ainsi que des systèmes de surveillance discrets ;
- D'éviter la pollution lumineuse d'un éclairage important dans cet espace rural ;
- De prévoir un recul des postes électriques des habitations, ou dans le cas contraire, proposer un aménagement paysager ;

1.3.7.1 Synthèse des enjeux paysagers, patrimoniaux et touristiques

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu					Préconisations paysagères
			Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort	
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	Le secteur est situé sur la région paysagère du plateau de Duesmois, scindé par la vallée de la Seine. C'est un paysage de plateau aux légères ondulations formées par des combes qui s'abaissent sur la vallée. La plupart du relief est masquée par des massifs boisés. L'ouverture visuelle est induite par la grande culture. 4 Monuments Historiques sont recensés dans le paysage lointain. L'offre touristique est discrète sur le territoire. Au-delà des aires d'étude, on retrouve Châtillon-sur-Seine. L'aire d'adhésion du Parc national de forêts est présent sur le territoire et englobe la commune d'Ampilly-le-Sec.	Les perceptions sont réduites à une aire visuelle proche par la composition paysagère (grands boisements et topographie). Avec l'éloignement, aucun enjeu majeur n'a été identifié. Il n'y a pas de visibilité depuis les éléments patrimoniaux. La localisation du site par rapport au PNF prend en compte les recommandations de la charte et se trouve éloigné du cœur du parc.	X					Le projet doit s'intégrer à l'ensemble paysager en prenant appui sur des éléments topographiques et/ ou végétales. Il doit proposer une implantation en adéquation avec les recommandations de la charte du PNF.
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	Le paysage est partagé entre la grande culture et les massifs boisés réguliers. Le village d'Ampilly-le-Sec apparaît comme le seul village de l'aire d'étude rapprochée, auquel quelques hameaux dispersés. Aucun élément patrimonial n'est présent. Le sentier du GR2 longe la frange Est de l'aire.	Une ouverture visuelle depuis la frange Sud d'Ampilly se crée en direction du secteur d'étude. La végétation et la topographie filtrent la majorité de ces perceptions dans l'aire rapprochée. Certains passages de la RD980 et de la RD29a s'ouvrent aussi sur le cœur du secteur d'étude. Depuis le GR2, la zone est identifiée dans le paysage éloigné et à l'écart de l'axe visuel du sentier.		X				Un appui du projet doit se faire sur les boisements existants et la topographie pour contenir les vues du paysage proche et réduire les potentielles perceptions depuis Ampilly-le-Sec et la RD980. Le projet devra s'intégrer à la composition paysagère depuis des points de vue ponctuellement dégagés présents le long du GR2.
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	Le territoire prend place aux abords d'un massif arboré qui s'ouvre sur le plateau agricole. Les hameaux de la Grange au Noir et Joly sont intégrés à l'aire immédiate. Un axe de circulation secondaire, la RD29a, se situe sur la frange Nord du secteur d'étude.	Les habitations des hameaux s'intègrent dans le bâti avec des perceptions limitées sur l'extérieur. Les relations visuelles sont plus importantes au niveau des entrées et des sorties. Les axes à proximité ont des perceptions directes sur le site mais sont peu fréquentés.			X			La végétation arborée présente sur site est à conserver pour faciliter l'intégration du projet. Un aménagement paysager peut survenir pour filtrer les vues depuis les habitations des hameaux.
Le paysage à l'échelle du secteur d'étude	Le secteur d'étude se compose de différentes parcelles agricoles avec un rebord boisé à l'Ouest. On compte quelques petits boqueteaux et alignements à l'intérieur de la zone. Les chemins communaux se situent sur les limites des parcelles. Plusieurs sites archéologiques sont identifiés au sein de la zone d'étude.	Le boisement forme l'arrière-plan du site, avec une nécessité de préserver sa continuité dans l'horizon. Les haies et les boisements au cœur du secteur d'étude créent la lecture paysagère actuelle. Une attention particulière est à porter sur la présence des sites archéologiques.			X			Les haies et boqueteaux implantés dans le secteur d'étude doivent être maintenus pour conserver la lecture paysagère et faciliter l'intégration. Les points hauts les plus perceptibles sont à éviter pour réduire les perceptions depuis le paysage environnant. Un évitement des éléments archéologiques peut survenir pour l'implantation du projet.
Approche transversale	Le paysage est en faveur de l'intégration du projet avec un appui sur des boisements qui ferment le champ visuel. Les vues sont dégagées par la grande culture mais filtrées par la topographie. Le maillage villageois est plutôt réduit sur le plateau et se rapprochent des vallons et vallées. Ampilly-le-Sec et les hameaux proches sont les principaux tissus urbains à étudier. Les édifices protégés sont à distance du site, avec des perceptions fortement limitées. La RD980 est un axe principal de circulation sur le territoire. On retrouve le passage du GR2 sur la commune d'Ampilly-le-Sec.	Les enjeux sont majoritairement de proximité avec la frange d'Ampilly-le-Sec tournée vers le secteur d'étude. Les axes comme la RD980 et le sentier du GR2 portent des vues sur le site, dans un angle de vue différent de l'axe visuel. Une attention doit être toutefois portée pour maintenir le cadre paysager lointain de ces axes.		X				L'intégration du projet dans le paysage doit être favorisée en prenant en compte la nécessité d'un recul vis-à-vis des habitations les plus proches. La composition paysagère tend à favoriser l'insertion du projet sur le territoire.

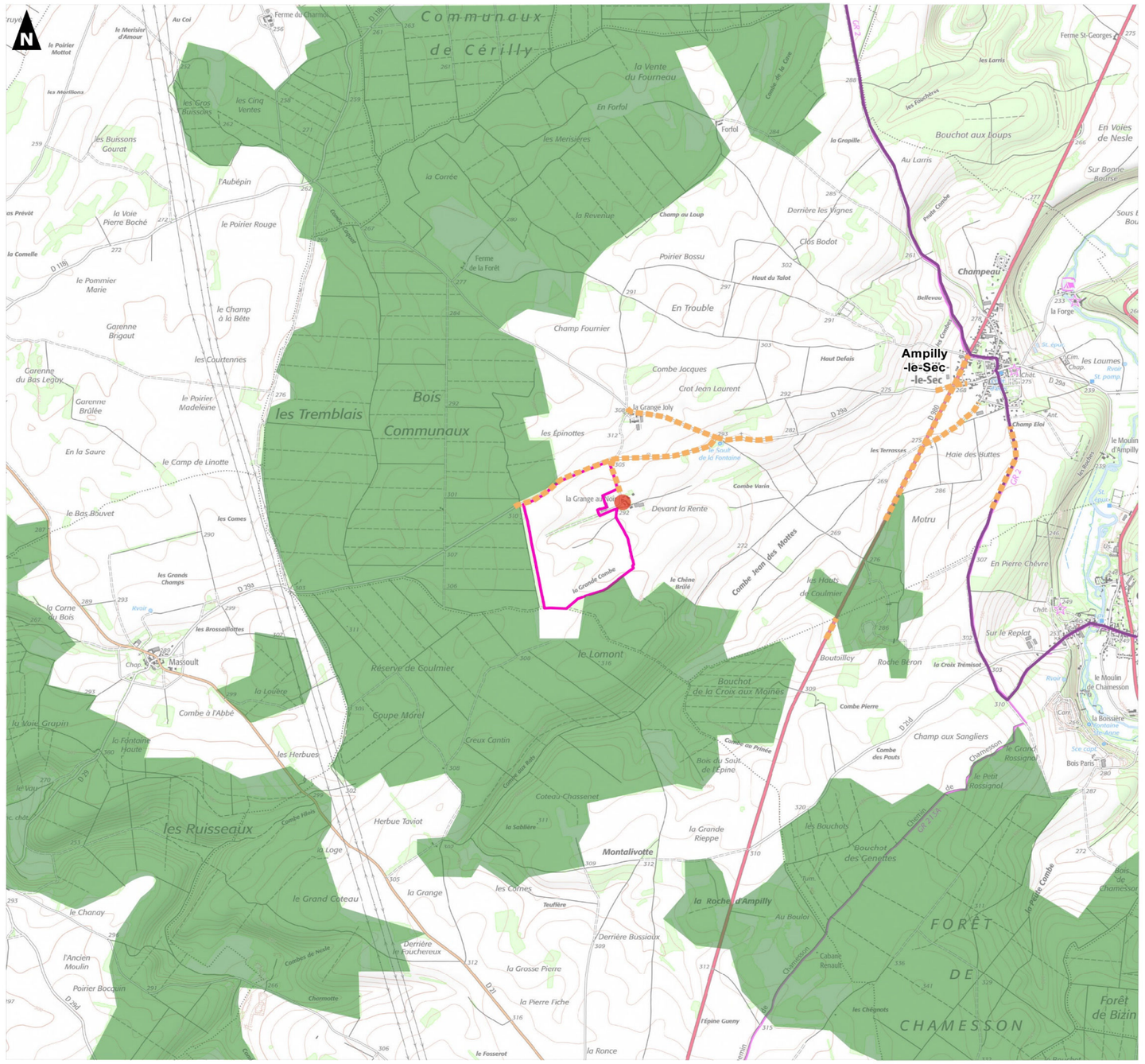
voltalia

SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

Projet agrivoltaïque d'Ampilly le Sec (21)

Expertise paysagère

Synthèse



Réalisation : AUDDICE, mai 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD TOPO - VOLTALIA - AUDDICE, 2024

voltalia

SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

Projet agrivoltaïque d'Ampilly le Sec (21)

Expertise paysagère

Recommandations



Réalisation : AUDDICE, mai 2024
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2020
Sources de données : IGN BD TOPO - VOLTALIA - AUDDICE, 2024

1.4 Projet agricole envisagé

1.4.1.1 Présentation du modèle de centrale agrivoltaïque

Voltalia définit l'agrivoltaïsme comme un **modèle** consistant à développer des centrales solaires au sol **adaptées au milieu agricole.**

Ce modèle s'appuie sur la définition de l'agrivoltaïsme suivante :

> Art. L. 314-36. – I. – Une **installation agrivoltaïque** s'entend d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil **sur une parcelle agricole** dont elle permet de **maintenir ou de développer durablement** une **production agricole significative**.
>
> « II. – Est notamment considérée comme maintenant ou développant une production agricole significative **toute installation qui apporte directement à la parcelle au moins deux des services suivants, sans porter atteinte aux autres et en assurant un revenu durable et probable issu de cette production** :
>
> « 1° L'amélioration du potentiel agronomique de la parcelle, de l'écosystème agricole, du bilan carbone ou du verdissement ou le retour de l'avifaune, en cas de maintien ou de changement de la pratique agricole ou de la nature de culture ;
>
> « 2° L'adaptation au changement climatique ;
>
> « 3° La protection contre les aléas ;
>
> « 4° L'amélioration du bien-être animal.

Le développement d'une centrale agrivoltaïque vise à intégrer la dimension agricole selon une approche systémique[5]. La centrale solaire, implantée en zone agricole, doit être une partie intégrante de l'exploitation agricole (et non une simple unité de production installée en défaveur d'une production agricole). La centrale solaire se conçoit également comme un outil de production apportant des services à la production agricole, comme énoncé dans la définition ci-dessus.

Pour cela, la dimension agricole est intégrée dès les premières phases de développement du projet afin d'adapter, au mieux, le design de la centrale solaire. Cette dernière doit être spécifique au système de production existant et ou projeté.

Le système d'exploitation de la ferme repose sur une rotation d'assolement sur 117 ha environ : 3 ou 4 ans d'exploitation en grandes cultures suivent 3 ou 4 ans d'exploitation en prairie temporaire.

En effet, la présence d'une troupe ovine de 400 brebis permet de bien valoriser les prairies temporaires qui elles-mêmes permettent aux sols de s'enrichir en matière organique, de les fertiliser et de rompre le cycle des maladies s'attaquant aux cultures. Après la période de repos en prairie temporaire, les sols sont à nouveau cultivés pour faire pousser un blé, un sarrasin, une lentille ou un triticale par exemple. Le parcellaire est exploité en agriculture biologique.

L'agriculteur étant satisfait des performances de son système, le projet agrivoltaïque doit lui permettre de continuer à le mettre en œuvre tout en lui apportant une robustesse supplémentaire. Face l'augmentation de la fréquence et à l'allongement des périodes de sécheresse, l'exploitant voit en l'activité agrivoltaïque une solution afin d'améliorer la résilience de son exploitation agricole.

Plusieurs effets sur le bien-être animal intéressent l'exploitant qui souhaite maintenir l'activité ovine sur ces parcelles, en plus de la limitation de l'évapotranspiration des cultures.

La production solaire associée à la continuité des productions agricoles aurait de nombreux atouts pour l'exploitation :

- Pérenniser la production agricole :
  - Améliorer la résilience des terres face aux changements climatiques ;
  - Améliorer le bien-être animal avec la mise en place de structure d'ombrage afin de diminuer leur stress thermique ;
  - Sécuriser le pâturage des ovins face à la prédation grâce à la mise en place des clôtures du parc agrivoltaïque.
- Sécuriser l'économie de l'exploitation : grâce à une diversification et une stabilisation d'une partie des revenus.

C'est la raison du choix de structures mobiles appelées trackers : l'exploitation en grandes cultures reste possible, les panneaux apportent de l'ombrage aux moutons et conservent l'humidité dans les sols, les clôtures protègent de la prédation.

1.4.1.2 Caractérisation de l'approche systémique

L'approche systémique vise à dimensionner une centrale solaire en intégrant toutes les dimensions spécifiques à une exploitation agricole et à l'obtention de performances économiques, zootechniques et agronomiques.

Cette approche systémique repose donc sur quatre fondamentaux.

- **Le volet zootechnique**

Il vise à prendre en compte le bien-être animal et le comportement animal. Les centrales agrivoltaïques doivent être conçues de sorte à éviter les risques de blessure chez les animaux d'élevage. Par ailleurs, le dimensionnement de la centrale agrivoltaïque ne doit pas interagir sur l'expression des comportements. Les animaux d'élevage doivent pouvoir évoluer, interagir, se reproduire sans difficulté particulière sur les centrales agrivoltaïques.

[5] Approche globale destinée à prendre de la hauteur, du recul pour observer, étudier les relations, les interactions nécessaires au fonctionnement global d'une exploitation agricole.

- **Le volet agronomique**

Lorsqu'une centrale agrivoltaïque est implantée en zone agricole et, plus particulièrement sur des cultures, la conception de la centrale doit prendre en compte l'assolement de l'exploitation et la place de chaque culture dans le système d'exploitation. L'implantation prend en compte le contexte pédoclimatique et les enjeux liés au changement climatique pour s'assurer que les orientations culturales envisagées dans le futur soient possibles.

- **Le volet technique**

Il vise à s'intéresser à la fonctionnalité de la centrale agrivoltaïque. Bien qu'il s'agisse d'une installation photovoltaïque, l'unité de production doit être également fonctionnelle pour assurer la pratique de l'activité agricole, telle qu'elle est pratiquée par l'exploitant. Un important travail de concertation est réalisé entre le chef de projets, l'exploitant agricole et le centre d'expertise interne à Voltalia.

- **Le volet social**

Une démarche de concertation est systématiquement mise en place avec l'exploitant agricole. Voltalia doit prendre en compte les besoins, les contraintes et les demandes de l'agriculteur partenaire.

En complément, en phase d'exploitation, les centrales agrivoltaïques font l'objet d'un suivi. Les suivis seront réalisés par des instituts techniques agricoles reconnus. Ils visent à étudier des indicateurs agronomiques, zootechniques et sociaux. Ces suivis ont pour objectif d'expliquer les interactions présentes sur la centrale agrivoltaïque. Ces suivis permettront d'adopter une démarche d'amélioration continue dans le cadre du développement de nos centrales agrivoltaïques.

Dans le cadre de projets dans l'est de l'Yonne, le suivi agronomique et zootechnique pourrait être réalisé par Alysé Elevage. Il est envisagé de les solliciter sur ce dossier, selon les modalités d'application du décret relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers du 5 juillet 2024.

L'approche systémique a permis d'adapter de nombreux paramètres de la centrale agrivoltaïque. En particulier :

- Une hauteur bas de panneaux de 1,2 m.
- Un écartement entre deux rangées de panneaux défini en fonction de la largeur de travail.
- Une distance de retrait des structures par rapport à la clôture équivalente à une largeur de travail pour permettre l'exploitation des tournières.
- Une distante de retrait de la clôture par rapport à la lisière de forêt de deux largeurs de travail, pour permettre l'exploitation de cette zone malgré l'évitement de la lisière pour des raisons d'enjeux de biodiversité.
- La présence de zones libres sans panneaux aux points d'accès principaux pour permettre un accès facile des animaux à la parcelle, sans être confrontés à un obstacle. Ces zones pourront aussi servir à l'affouragement ou l'abreuvement des brebis.
- La présence de six portails pour circuler facilement dans le parc, ainsi que d'une zone libre horizontale au milieu des panneaux.

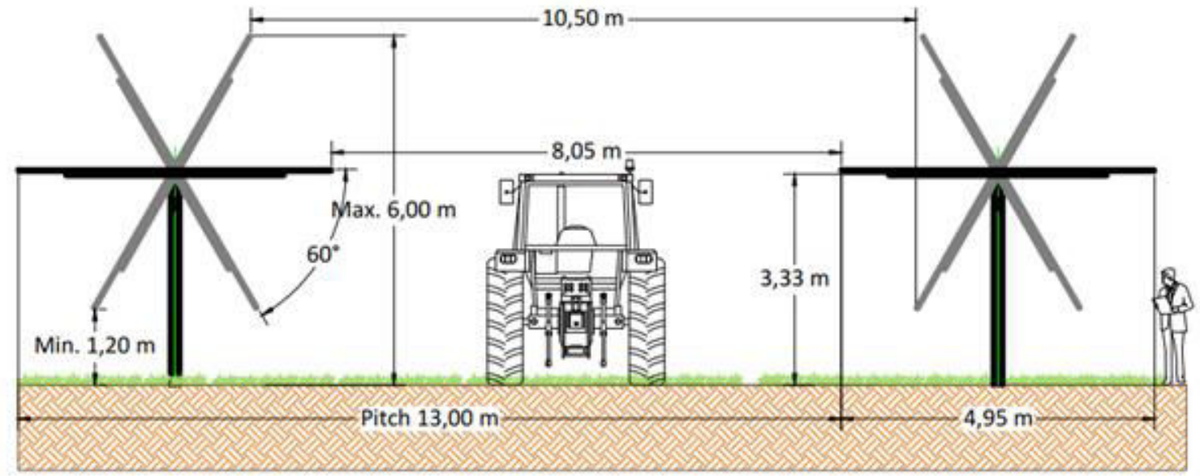
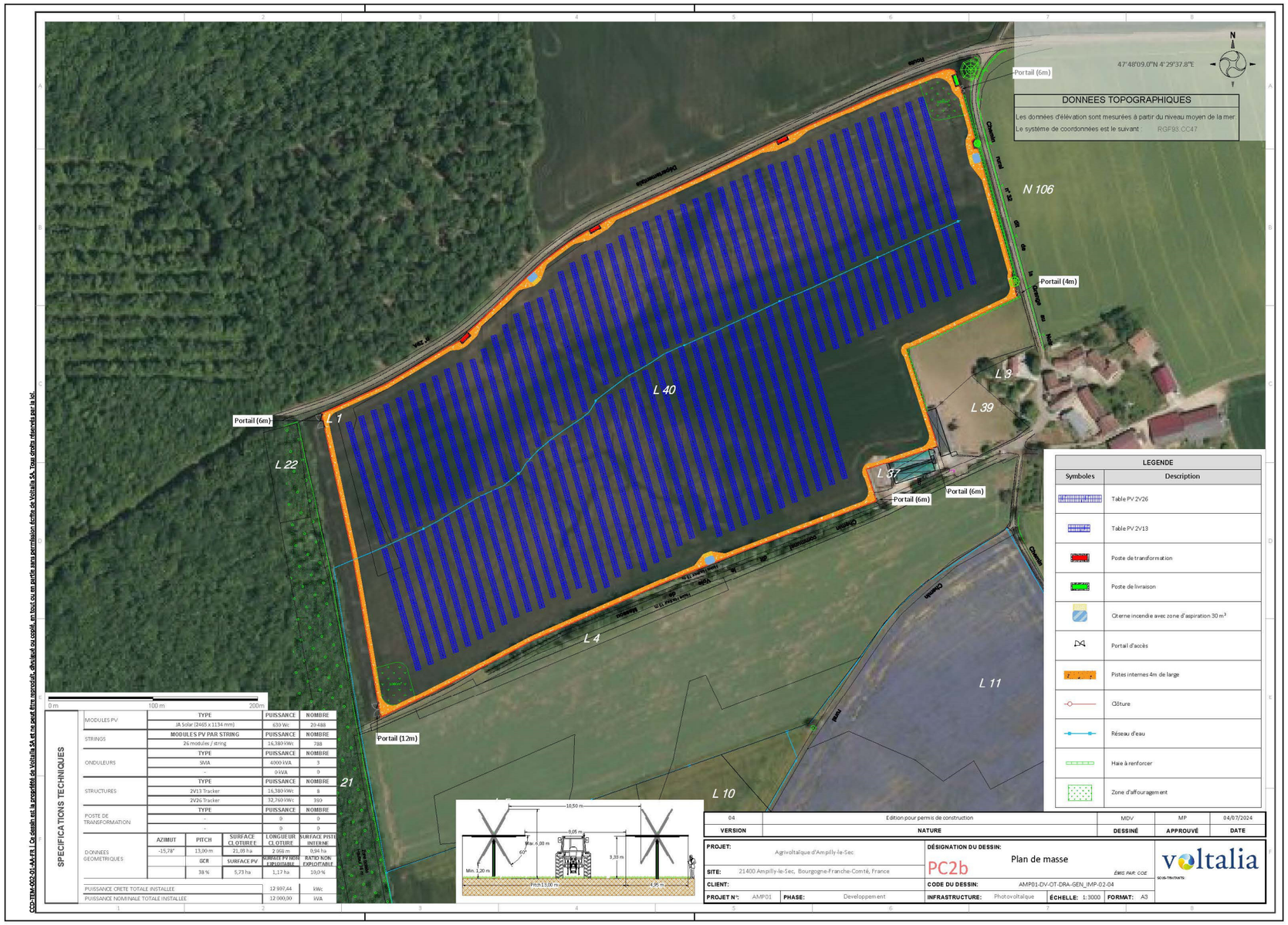


Figure 1. Schéma, vue en coupe

1.4.1.3 Plan de masse de la centrale agrivoltaïque

La carte ci-dessous décrit l'implantation de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec



Carte 6. Plan de masse de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec

1.5 Évaluation des impacts du projet et mesures associées

Dans ce chapitre seront notamment évalués les effets en phase chantier et en phase d'exploitation, temporaires, permanents, directs et indirects. Dans cette étude d'impacts, Auddicé Environnement utilise le terme « impact » comme synonyme au terme « incidence ». En effet, selon le Code de l'Environnement, les projets photovoltaïques sont soumis à une étude d'impact sur l'environnement obligatoire dès que leur puissance est supérieure à 1MWc.

Seront présentées dans ce même chapitre les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts résiduels du projet au regard des impacts identifiés. Ces mesures, mises en œuvre tant en phase chantier (construction et démantèlement) qu'en phase d'exploitation, sont destinées à améliorer l'intégration environnementale du projet.

Les mesures sont listées de la manière suivante :

- ✓ E : Évitement (EA : évitement amont, ET : évitement technique, ES : évitement spatial, …) ;
- ✓ R : Réduction ;
- ✓ Comp : Compensation ;
- ✓ O : Obligation réglementaire ;
- ✓ Acc : accompagnement et suivis.

Il est à noter que toutes les mesures présentées dans ce rapport sont des engagements fermes de la part du maitre d'ouvrage.

1.5.1 Synthèse des impacts et des mesures de l'environnement humain

PC : Phase de Chantier PE : Phase d'Exploitation PD : Phase de Démantèlement

O : Obligation E : Évitement R : Réduction Comp : Compensation Acc : Accompagnement

I : Indirect D : Direct T : Temporaire P : Permanent

Tableau 4. Récapitulatif de l'environnement humain

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Document d'urbanisme	Ampilly-le-Sec : La commune d'Ampilly-le-Sec est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le RNU s'applique sur le territoire des communes qui ne sont pas dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Dans les communes couvertes par le RNU, la constructibilité est limitée aux espaces urbanisés de la commune (art. L. 111-3 du code de l'urbanisme). De ce fait, en principe, les centrales solaires ne pourraient être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune. En vertu de l'article L. 111-4 2° du code de l'urbanisme, peuvent être autorisées en dehors des parties urbanisées : « Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ». En outre, l'article L. 111-27 du Code de l'urbanisme dispose que : "Sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole, pour l'application des articles L. 111-4 (...) du présent code, les installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie. PLUI : La commune fait partie de la communauté de communes du Pays Châtillonnais ; à ce jour aucun PLUI n'est en cours d'élaboration. SRADDET : Le projet est compatible avec le SRADDET « Ici 2050 de la région Bourgogne-Franche-Comté, notamment dans la stratégie d'aménagement de territoire, d'environnement et d'énergie. SCoT : La commune d'Ampilly-le-Sec fait partie de la communauté de communes du Pays Châtillonnais. A ce jour aucun SCoT n'est en projet.	Élaborer un projet avec le règlement du zonage du document d'urbanisme, les documents de la région et du territoire.	**Faible**	Le projet solaire agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec est compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur, les documents de la région et du territoire.	**Faible**	**Phase conception :** **Evitement amont E1.1.c : (stade anticipé) Redéfinition des caractéristiques du projet.** **Évitement géographique E2.2.f : Positionnement du projet sur un secteur de moindre enjeu.** Ces mesures sont prévues avant la détermination de la version du projet tel que présenté dans le dossier. C'est un stade des réflexions amonts, de la définition des différentes solutions d'aménagement, d'emprise du chantier et des installations, ouvrages et activités définitives. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et les documents cadres du territoire.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Parc National de Forêts	La commune d'Ampilly-le-Sec est adhérente au Parc National de forêts et bénéficie de l'appellation « commune du Parc National », mais elle ne se situe pas dans « le cœur de parc ». **Le secteur d'étude se positionne au sein du périmètre du parc national de forêts.** Dans le cas de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, le projet est concerné par le positionnement du parc vis à vis de l'implantation de centrale solaire photovoltaïque. Il se situe au sein du Parc National de forêts et sur un secteur de grande culture.	Elaborer un projet en compatibilité avec la charte du PNF.	**Modéré**	Le développement de centrales photovoltaïques au sol de petite taille (moins de 20 hectares) ne pourra s'envisager que dans certains contextes et sous les conditions suivantes : Leur développement ne doit pas nuire durablement à la biodiversité, aux paysages, aux éléments architecturaux et historiques. Les cultures à faible potentiel agronomique et labourés de longue date sont à privilégier.	**Modéré**	**<u>Phase conception :</u>** **Evitement amont E1.1c :(stade anticipé), Redéfinition des caractéristiques du projet.** **Évitement géographique E2.2f : Positionnement du projet sur un secteur de moindre enjeu.** Le projet a été définit en amont, en fonction de la charte du PNF et de son positionnement, l'implantation du projet est située sur des sols de faible potentialité agronomique. De plus, les parcelles concernées par le projet sont labourées de longue date depuis au minimum la création du GIP de préfiguration du parc national comme recommandé et sans covisibilité sur le bâti ancien. Le projet s'inscrit dans une démarche favorable à son insertion dans le cadre paysager. Le positionnement du projet limite l'impact paysager depuis la RD980 à l'entrée et à la sortie du parc Nationale de Forêts. Le projet agrivoltaïque sera d'une superficie de 21 ha, soit 1 ha de plus que les recommandations du Parc National, cela s'explique pour deux raisons, d'une part, dans la conception du projet le développeur de projet a besoin d'installer une capacité assez importante pour permettre de financer le raccordement au poste source de Châtillon Ouest, ce qui implique d'aller vers une surface d'environ 20 ha.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Réseaux et servitudes	<u>Réseaux routier :</u> Le chantier sera accessible depuis la route départementale RD29A qui longe le secteur d'étude sur sa partie Nord, elle relie le village d'Ampilly-le-Sec avec celui de Massoult.	Prendre en compte la sécurité routière. Garantir un accès au chantier.	**Modéré**	Augmentation de la fréquentation sur les routes les plus proches (I/T) ; Ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté (I/T) ; Dépôt de boues et envols de poussières (I/T). PC, I/T : Augmentation du risque d'accident.	**Modéré**	<u>Phase chantier :</u> **Réduction géographique R1.1a : Limiter / adapter les emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier.** **Réduction géographique R1.1b : Limitation / adaptation des installations de chantiers.** Toutes mesures visant à adapter les caractéristiques techniques des installations de chantier, l'emprise des travaux et à matérialiser le périmètre du chantier, ses zones d'accès et les zones de circulation au sein de l'emprise et à ses abords. Un parcours fléché et matérialisé sera défini dès le cahier des prescriptions environnementales et de développement durable sur plan afin de sensibiliser chaque lot. Le parcours sera balisé et signalé bien clairement dès l'amont de l'entrée dans le village d'Ampilly-le-Sec. Sur le terrain, le cheminement que devront emprunter les camions et engins lors du chantier sera matérialisé avant le début du chantier, et ceci de manière à éviter d'emprunter les voies de manière aléatoire et de voir apparaitre des problèmes de croisement sur les zones étroites. Dans le périmètre d'intervention du chantier, les pistes et voies d'accès seront nettement délimitées, entretenues en bon état et dégagées de tout objet susceptible de perturber la circulation. C'est le maître d'œuvre des travaux qui fixera les règles de circulation et les règles de stationnement applicables à l'intérieur et aux abords du site. En cas de besoin, le responsable du chantier désignera une personne chargée de sécuriser les mouvements de véhicules (entrées et sorties) aux abords du site. **Réduction technique : R2.1a : Adapter les modalités de circulation des engins de chantier.** Cette sous-catégorie de mesure, vient en complément de mesures visant à délimiter les zones d'accès et de circulation au sein de l'emprise chantier (cf. R1.1a) en venant préciser les modalités de circulation des engins de chantier afin de réduire les nuisances (ex : limitations de vitesse, passage alternatif etc.). Le tracé d'acheminement du matériel que devront emprunter les camions et les ouvriers est balisé et signalé clairement. **Accompagnement A 9 autre :** En cas de salissures ou de dégradations, les chaussées seront nettoyées et remises en état à l'identique.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Réseaux et servitudes	Réseaux électriques : Aucune ligne de transport d'électricité aérienne ou souterraine ne passe au sein du secteur d'étude. Aucun pylône n'est également recensé.	Prendre en compte les servitudes liées aux réseaux. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	**Très faible**	PC, D/T : Un risque très faible sur le reste du réseau.	**Très faible**	**Phase chantier et exploitation :** **Réduction technique R2.1t :** Des déclarations techniques ont été émises par l'exploitant aux gestionnaires de réseaux électriques que sont RTE et ENEDIS. Pour le cas des lignes et ouvrages RTE, des règles strictes sont à respecter dans le cadre du travail au voisinage d'une ligne HTB. Toute personne, quel que soit son statut (employeur, travailleur indépendant, particulier…) qui va réaliser des travaux à proximité d'une ou plusieurs lignes électriques aériennes sous tension doit mettre en œuvre les mesures suivantes d'ENEDIS : • En fonction des retours d'ENEDIS, une consignation temporaire peut être nécessaire pour le raccordement par piquage. Si des utilisateurs sont concernés, le maitre d'ouvrage devra les avertir au moins 48 heures à l'avance afin qu'ils puissent s'organiser.	**Très faible**

Réseaux et servitudes	<u>Raccordement potentiel :</u> Un tracé prévisionnel entre les postes de livraison et le poste source est envisagé. Toutefois, la solution de raccordement définitive (tracé et caractéristiques) basée sur l'état réel du réseau au moment de la demande sera proposée exclusivement par ENEDIS. Dans cette hypothèse (HTA), le tronçon serait alors à prendre en compte : - La liaison souterraine du raccordement depuis les points de livraison situés sur le parc agrivoltaïque jusqu'au poste électrique privé situé à proximité du futur poste source « Châtillon Ouest ». **Ce sont les équipes d'Enedis ou leurs fournisseurs qui sont responsables de la réalisation des travaux, les mesures présentées ci-dessous ne sont pas engageantes pour Voltalia.**	Maintenir l'intégrité des autres réseaux. Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps.	**Faible**	PC : Un risque très faible sur le reste du réseau. PC : Impact sur l'air. PC : Impact pour la physico-chimie et la qualité des eaux**.** PC : Impacts sur les sols. PC et PE : Impacts sur les terres agricoles.	**Faible**	**<u>Phase chantier</u> :** RTE exige contractuellement des entreprises qui effectuent les travaux que les engins soient choisis de manière à réduire au maximum les odeurs, fumées et poussières et qu'elles prennent toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution. **Réduction technique R2.1j** : dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines. <u>Pour les nuisances liées à la qualité de l'air :</u> En phase travaux, plusieurs dispositifs peuvent être mobilisés comme par exemple : - arrosage du chantier afin de limiter l'envol des poussières, - mise en place de bâches sur des résidus à l'air libre pouvant émettre des poussières, - confinement des stockages de produits pulvérulents, dispositif de capotage et d'aspiration de produits pulvérulents, - installations de dépoussiérage, - humidification du stockage ou pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec, - actions sur les engins de chantier : extinction des moteurs dès que possible, s'assurer de la présence et du bon fonctionnement du filtre à particules pour les engins de chantier, lavage des roues des véhicules afin de limiter l'envol des poussières, etc <u>La physico-chimie et la qualité des eaux :</u> A noter que dans le cas du projet d'Ampilly-le-Sec, les câbles seront installés dans les accotements de voies de circulation existantes.il n'y aura pas de traversée de cours d'eau. <u>Les sols :</u> **Réduction technique R.2.1c :** optimisation de la gestion des matériaux. **Réduction technique : R2.1e :** dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols. <u>Sur les terres agricoles :</u> Un protocole d'accord est intervenu avec la profession agricole pour encadrer l'indemnisation des dommages instantanés et permanents. **Réduction technique R2.2.n** : **Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel.** **Réduction technique : R2.1t autre :** Le principe d'indemnisation des dégâts temporaires, liés aux travaux de réalisation d'une ligne souterraine est le même que celui appliqué pour les lignes aériennes. Il est élaboré au titre de : - la perte de récolte actuelle, - la remise en état du sol, - la reconstitution des fumures, - le déficit à prévoir sur les récoltes suivantes.	**Très faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Réseaux et servitudes	<u>Autres réseaux :</u> Les autres réseaux non concernés par le projet sont : le réseau ferroviaire, le transport aérien et militaire, les radars météorologiques, les réseaux de télécommunications, les canalisations de produits chimiques dangereux, les servitudes radioélectriques, réseau de distribution de gaz, les réseaux d'eau potable **Les travaux sont prévus bien au-delà de tous ces autres réseaux.**	Maintenir l'intégrité des autres réseaux. Prendre en compte les servitudes liées au réseau. Garantir l'accès de gestionnaire à leur réseau en tout temps	**Très faible**	PC, D/T : Un risque très faible sur les autres réseaux.	**Très faible**	**Aucune mesure à prévoir.**	**Très faible**
Equipements et activités économiques	La commune concernée par le projet est dotée de très peu d'équipements et services : ✓ **Mairie, commerces de proximités.** Malgré le caractère rural, les habitants ont à leur disposition quelques services et des commerces dans les villes avoisinantes. Les entreprises sont peu nombreuses sur la commune d'Ampilly-le-Sec.	Participer aux retombées économiques locales et partagées. Mobiliser les entreprises locales dans le projet.	**Positif**	Impact positif.	**Positif**	<u>**Phase chantier :**</u> **Accompagnement financement A4.1d :** À l'échelle locale, l'installation de la centrale est génératrice d'activités économiques. D'une manière générale, on considère que les effets indirects et temporaires du projet sur l'activité économique sont positifs et générateurs d'activités pour les entreprises locales. <u>**Phase exploitation :**</u> Certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site peuvent être réalisées par des entreprises locales. En outre, les impacts du projet sur le territoire seront positifs : - Le versement des taxes annuelles aux collectivités (CET, Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux) permettront des retombées économiques ; - En termes d'image, la présence d'une installation de production d'énergie renouvelable est généralement perçue de façon positive.	**Positif**

Agriculture	Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec est compatible au sens de la loi et de l'Article L. 314-36 II du code de l'énergie ainsi que du décret n°2024-318 du 8 avril 2024, complété par l'arrêté du 5/07/2024. L'installation apporte 2 services, l'adaptation face aux effets du changement climatique et le bien-être animal à la parcelle agricole sans pour autant nuire aux deux autres services. Le projet vient s'insérer dans l'activité d'une exploitation agricole en polyculture élevage, grandes cultures et prairies temporaires avec pâturage des moutons qui se succèdent par cycles de trois à quatre ans. Après 3 ans de pâturage des parcelles en prairie par les brebis et les agneaux, des cultures sont implémentées. Le projet agrivoltaïque vient conforter cette dynamique grâce à une conception qui permet l'exploitation des parcelles selon l'une ou l'autre des orientations et apporte un service. La zone témoin se situera sur une superficie de 1 ha. La centrale agrivoltaïque sera totalement réversible et le site pourra être remis en état après l'exploitation. Le potentiel agronomique est majoritairement faible à 79% de sa surface initiale. L'agriculteur exploite déjà les parcelles, il bénéficiera d'un dimensionnement sur-mesure du parc photovoltaïque. De nombreux paramètres ont été adaptés en concertation avec lui pour assurer la compatibilité entre production agricole et la production d'électricité. Le projet intègre de nombreux aménagements destinés à améliorer les conditions agricole d'élevage et de pâturage ; on peut notamment citer le dimensionnement adapté (espacement entre les lignes de panneaux, hauteur bas de panneaux, zones libres, aires de retournement …) et la mise en place d'abreuvoirs, de râteliers. Les ovins se déplaceront par le biais de chemin et portails d'accès en fonction des saisons et de leurs besoins en pâture. A noter que toutes les conditions sont réunies pour le bien-être des animaux. En conclusion, le futur parc agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec préserve l'activité agricole et pastorale au niveau local grâce à l'intégration de nombreuses mesures détaillées précédemment dans le projet agrivoltaïque.	Maintenir le potentiel agricole. Créer un projet en lien avec l'agriculture, l'élevage et le pastoralisme.	**Fort positif**	PE, I/P : mise en place d'une clôture, qui peut servir ou agir de parc de gardiennage et de protection du troupeau. Impact positif. PE, I/P : mise à disposition de points d'abreuvage qui facilite grandement la logistique pour le berger, impact positif. Prendre en compte le bien-être animal et le comportement animal. PE : Une démarche de concertation est systématiquement mise en place avec l'exploitant agricole.	**Fort positif**	**Accompagnement A9.a autre :** Le travail de réflexion a permis dans le cadre du dimensionnement de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, en concertation avec l'exploitant agricole partenaire de conserver des zones ouvertes. La superficie de ces zones ouvertes est de 2000 m² au total. Ces zones ouvertes permettront l'installation des équipements nécessaires à l'affourragement et à l'abreuvement du troupeau (râteliers, abreuvoirs, …). Afin de limiter les phénomènes de compétition, le nombre de points d'affouragement et d'abreuvement sera dimensionné en fonction de la taille du troupeau. Elles améliorent la fonctionnalité de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec. Elles permettent l'entrée des ovins sur la centrale agrivoltaïque en toute sécurité. La présence d'obstacles sur l'itinéraire des animaux d'élevage est susceptible de perturber le déplacement des individus. C'est pourquoi, le retrait des rangées de modules est indispensable pour permettre l'entrée des ovins sur la centrale agrivoltaïque. De plus, pour permettre la culture des tournières, les panneaux sont en retrait d'au moins 13,5 m des pistes, de quatre mètres de large. Il y a donc tout le long de la clôture un espace libre de 17 m environ pour que le troupeau puisse pénétrer sans encombre, ni peur dans la centrale. Au total, six portails d'accès à la centrale seront installés permettant l'accès aux animaux sur site. Ces zones peuvent être équipées de filets mobiles pour contenir et trier les animaux et ainsi faciliter le travail de l'éleveur. Ces zones libres, en plus de permettre l'accès facile au parc pour le troupeau permettront aussi d'installer des râteliers et des points d'abreuvement. C'est dans cette optique que la canalisation d'eau en place sera déplacée et enterrée plus profondément. Sa position centrale permettra une répartition facilitée de l'eau, quel que soit le découpage en paddocks de la parcelle. En concertation avec le centre d'expertise de Voltalia et l'exploitant agricole partenaire, il a été décidé d'augmenter significativement l'inter-rang entre les rangées de modules par rapport aux centrales classiques, ce dernier sera donc de 13 m de poteau à poteau pour permettre la libre circulation des engins agricoles et permettre les cultures, mais également afin d'éviter des effets de couloirs néfastes au bien-être animal. Par ailleurs, des mono-pieux seront utilisés afin de permettre une bonne circulation des animaux sous les structures ainsi que pour permettre des activités de fauche et d'entretien. Les parcelles sont exploitées alternativement en prairies temporaires et en grandes cultures. Dans les deux cas, il est important que la parcelle offre des conditions d'exploitation propice au développement des plantes. La production végétale sera ensuite au service de la production animale. L'implantation des centrales agrivoltaïques est voulue par la doctrine départementale de Côte d'Or sur les terres à plus faible potentiel. Une étude a donc été réalisée par la chambre d'agriculture de Côte d'Or pour statuer sur le potentiel des sols sur la zone d'implantation potentielle. Les sols sont majoritairement à faible potentiel agronomique : peu épais et riches en cailloux. Ainsi, toute la zone est propice pour installer une centrale agrivoltaïque.	**Fort Positif**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Risques technologiques	La commune n'est pas concernée par un risque associé au Transport de Matières Dangereuses sur réseau ferré et routier, elle n'est pas non plus concernée par des ICPE SEVESO à seuil haut ou bas, ni par une rupture de barrage, ni par un risque nucléaire.	Sécurité du site et des installations en général. Sécurité du site et des usagers (maintenance).	**Très faible**	PC/PE : L'impact indirect et temporaire est jugé très faible à négligeable.	**Négligeable**	**Aucune mesure à prévoir**	**Négligeable**
Tourisme et loisirs	Tourisme : La grande majorité de l'aire rapprochée n'est pas impactée par le projet en raison de la végétation et du relief du plateau. L'ouverture visuelle sur le projet depuis Ampilly-le-Sec est partielle et en partie filtrée. Quelques percées visuelles surviennent le long de la RD980 ainsi que sur le sentier du GR2. La perception du projet se concentre sur l'entrée du hameau de la Grange au Noir. La proximité de la RD29a, qui dessert le projet, conduit à une perception visuelle directe. Cette route reste cependant peu fréquentée réduisant l'impact du projet. Les arbres présents sur site et autour sont maintenus grâce à l'implantation concentrée seulement sur les parties agricoles au Nord. Les différentes routes et sentiers sur les limites et dans le secteur d'étude restent ouvertes à la circulation. D'un point de vue patrimonial et touristique, seule une portion du GR2 possède une vue sur le projet dans un champ visuel éloigné.	Concevoir un projet en adéquation avec les activités touristiques, de randonnées. Maintenir les sentiers et pistes. Sensibiliser le public aux énergies renouvelables.	**Modéré**	PC et PE : Présence de GR. L'impact indirect et permanent sur la perte d'espace récréatif est jugé faible compte tenu du retrait vis-à-vis du chemin de randonnée.	**Modéré**	**Phase chantier :** **Evitement amont E1.1c** : (stade anticipé), Redéfinition des caractéristiques du projet. Cette mesure est prévue avant la détermination de la version du projet tel que présenté dans le dossier. C'est un stade des réflexions amonts, de la définition des différentes solutions d'aménagement, d'emprise du chantier et des installations, ouvrages et activités définitives. La conception, le dimensionnement et les mesures paysagères du projet permettent de restreindre l'impact visuel. **Évitement temporel E4.1d :** Pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes, le site clôturé sera interdit au public. La pose d'une clôture et de portails permettra de sécuriser le parc agrivoltaïque. **Réduction temporel R3.1.b** : Adaptation des horaires des travaux (en journalier). **Phase d'exploitation :** **Évitement géographique E2.2b : Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et/ou sites sensibles.** Le site clôturé sera interdit au public, mise à part à l'éleveur et à ses bêtes, ainsi qu'aux personnels en charge de l'exploitation, de la maintenance et du suivi du parc et au SDIS 21.	**Faible à modéré**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Sécurité du public et du personnel</u>*	De par son histoire Ampilly-le-Sec est aujourd'hui un village peu étendu. L'urbanisation s'est légèrement développée autour du village sous forme de hameau et de maisons individuelles. Le relief du plateau de Châtillon laisse apparaitre des surfaces agricoles de grandes envergures, ponctués par des ilots de forêts et bocages. Le contexte géomorphologique a contribué à façonner l'identité et la vocation agricole du territoire.	Concevoir un projet garantissant une intégration visuelle et le maintien d'une qualité du cadre de vie pour les riverains les plus proches. Limiter les nuisances sur la population communale. Prendre en compte les codes constructifs communaux dans les aménagements du projet	**Faible**	PC, I/T : bruits, de vibrations et de ralentissements des véhicules, impact faible sauf lors du battage des pieux, impact modéré. D/P : Impact visuel sur la centrale photovoltaïque depuis les habitations du hameau.	**Faible**	<u>**Phase chantier :**</u> **Obligation** : L'accès se fait via la RD29A puis par des chemins communaux. Une attention particulière sera apportée à la sécurité lors de la phase chantier par rapport à la circulation pour éviter tout risque d'accident ou de gêne. **Obligation :** Des panneaux signalétiques visibles devront être disposés sur la totalité de l'emprise du chantier. La totalité du chantier sera entourée par une clôture rigide ou semi-rigide et résistante aux dégradations et intempéries et d'une hauteur suffisante pour empêcher toute intrusion. Les travaux au voisinage des réseaux électriques devront être strictement encadrés par un référent Qualité-Sécurité-Environnement. **Obligation :** Un balisage du chantier sera mis en place sur chacune des zones d'intervention afin d'en contrôler l'accès. L'ensemble du chantier devra être balisé permettant : **Obligation :** L'installation du chantier comprendra des aménagements et des équipements nécessaires au confort et à la sécurité du personnel et à la préservation de l'environnement. **Obligation :** Différents documents de suivi administratif (déclaration à la CRAM, Plan Assurance Qualité, planning détaillé avec recalage éventuel, cahier de chantier…) seront préparés. Les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) seront établies et adressées aux services concessionnaires des réseaux par les entreprises et validées par le Maître d'œuvre. Il conviendra également de matérialiser au sol la position des réseaux enterrés et aériens en service avec les marges de recul nécessaire. Le maitre d'ouvrage s'engage à réaliser un Cahier des Prescriptions Écologiques et Environnementales afin de l'intégrer au cahier des charges destiné à la consultation des entreprises. Ces dernières devront l'approuver en acceptant le marché et respecter les engagements. **Obligation :** Un Plan Général de Coordination Sécurité (réalisé pour chaque projet) et Protection de la Santé (PGCSPS) sera établi par un Coordonnateur Sécurité et protection de la Santé. **Obligation :** Les règles du chantier sont à afficher dans les bungalows de chantier de chaque entreprise. **Obligation** : Conformément à la réglementation en vigueur, un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) sera mis en place. **Obligation :** Au terme des travaux engagés sur le site, les installations de chantier seront démantelées. Les déchets générés par le chantier seront intégralement enlevés par les entreprises et dirigés vers des filières de traitement, de valorisation et de recyclage. Les voiries aux abords du chantier seront nettoyées au terme du chantier. **Obligation :** Des règles d'aménagement et d'accès sur les voies et les aires de circulation seront mises en œuvre.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Poussières</u>*	Les envols de poussières liés notamment à la circulation des engins de chantier en phase construction dépendent de l'humidité des sols, et leur propagation est liée à la force et à l'orientation du vent. La circulation des véhicules sur les pistes d'accès et interne au parc peut conduire à l'émission de poussières par temps sec. Compte tenu de la faible fréquence d'intervention lors de la maintenance et des mesures de réduction de la vitesse à 30 km/h.	Éviter les nuisances pour les riverains. Limiter les effets sur le personnel.	**Faible**	PC, I/T : Gêne pour les travailleurs et les riverains. PE : aucun impact significatif.	**Faible**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction technique : R2.1j et R2.2b : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.** **Réduction R.3.1b : Adapter les horaires de travaux journaliers - Réduction temporelle en phase travaux.** **<u>Phase Exploitation :</u>** **Réduction technique R2.2b : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.**	**Faible**
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Sonore</u>*	Une centrale solaire au sol est soumise à la réglementation sur les bruits du voisinage (circulaire du 27/02/1996, prise en application de la Loi sur le bruit du 31/12/1992). C'est l'émergence du bruit issu du projet par rapport au bruit environnant qui s'applique. Elle est de 5 dB(A) le jour (de 7 h à 22 h) et à 3 dB(A) la nuit (de 22 h à 7 h).	Éviter les nuisances pour les riverains. Limiter les effets sur le personnel.	**Faible**	PC, I/T : Gêne pour les travailleurs et les riverains. PE : aucun impact significatif.	**Faible**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction temporelle : R3.1.b Adapter les horaires de travaux journaliers.** **Réduction technique : R2.2.b Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.** **<u>Phase exploitation :</u>** Lors de la phase d'exploitation, les équipes de maintenance viendront ponctuellement sur le site.	**Faible**
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Effets optiques</u>*	Tant que les panneaux ne sont pas installés, aucun effet particulier n'est à prévoir.	Limiter les perceptions depuis les secteurs habités. Éviter l'éblouissement.	**Faible**	PC : aucun impact significatif. PE, I/P : Gêne de la population aux alentours due au réfléchissement sur la surface des modules.	**Faible**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction technique R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.** L'orientation Est-Ouest des panneaux, suivent la course du soleil, ce qui permet de réduire l'impact visuel et les reflets ou miroitements depuis la zone habitée **<u>Phase exploitation :</u>** **Réduction technique R2.2b : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines** Afin de réduire la perception du projet et l'éblouissement depuis l'Est, une plantation de haies est prévue. Elle permettra d'intercepter les réflexions en direction de la route et des habitations.	**Très faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Champs électromagnétiques</u>*	Tant que les systèmes électriques ne sont pas mis en activité, aucun effet particulier n'est envisagé.	Éviter les nuisances avec les riverains. Limiter les effets sur le personnel.	**Très faible**	PC : aucun impact significatif. PE, I/P : Apparition d'un rayonnement électromagnétique avec la mise en œuvre d'équipements électriques. Les champs électromagnétiques créés sont de faible intensité. À noter : Les premières habitations les plus proches sont de type maisons individuelles, elles se situent entre 52 et 56 mètres à l'Ouest du secteur d'étude, ces habitations font parties de la ferme dont les propriétaires sont concernés par le projet. Les autres bâtis ont des vocations agricoles. Les effets des champs électriques ne sont plus perceptibles.	**Très faible**	**Aucune mesure à prévoir.**	**Très faible**
Respect du voisinage et sécurité du personnel : *<u>Vibrations</u>*	Les premières habitations les plus proches sont de type maisons individuelles, elles se situent entre 52 et 56 mètres à l'Ouest du secteur d'étude, ces habitations font partie de la ferme dont les propriétaires sont concernés par le projet. Les autres bâtis ont des vocations agricoles., les effets liés aux vibrations émises sur le chantier seront donc perceptibles.	Éviter les nuisances avec les riverains. Limiter les effets sur le personnel.	**Modéré**	PC, I/T : Gêne pour les travailleurs et les riverains. Les premières habitations les plus proches sont de type maisons individuelles, elles se situent entre 52 et 56 mètres à l'Ouest du secteur d'étude, ces habitations font parties de la ferme dont les propriétaires sont concernés par le projet. Les autres bâtis ont des vocations agricoles., les effets liés aux vibrations émises sur le chantier seront donc perceptibles. L'impact indirect et temporaire est qualifié de modéré. PE : aucun impact significatif.	**Modéré**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction temporelle : R.3.1b : Adapter les horaires de travaux journaliers-Réduction temporelle en phase travaux.** **Réduction technique : R2.1j : Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.** **Réduction technique R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier.** Les travaux seront réalisés dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité propres aux chantiers. Les entreprises devront mettre en place des engins permettant de réduire au maximum les vibrations. Il est possible de placer des dispositifs antivibratoires sous les machines et sous les sièges des engins afin de limiter cette gêne. Ces mesures concernent également le raccordement de la centrale solaire agrivoltaïque au réseau public électrique. **<u>Phase d'exploitation :</u>** **Aucune mesure à prévoir.**	**Faible à Modéré**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveau d'impact	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Gestion des déchets	Compte tenu des aménagements envisagés (constructions légères et sans occupation humaine) et de la localisation du projet, la gestion des déchets devra être prise en compte dans la conduite du chantier. Il sera nécessaire d'établir un plan de gestion des déchets en phase de chantier et en phase de fonctionnement afin d'orienter les différents déchets vers les filières locales d'élimination et de traitement des déchets. La déchetterie sera facilement accessible par les équipes.	Traitement optimisé des déchets suivant les filières appropriées. Propreté du chantier. Acheminement des déchets dans les bonnes filières de recyclage. Identification, maitrise et élimination de chaque déchet généré depuis le chantier jusqu'au démantèlement.	**Faible**	PC et PE, I/T et I/P : L'impact de l'élimination des déchets sur la filière locale est jugé modéré du fait de la nature du projet. PD, I/T : L'impact du projet sur la quantité totale de déchets générés et acheminés vers le système SOREN est jugé modéré.	**Faible à modéré**	**Phase chantier :** **Évitement technique E3.1c autre :** La production de déchets sera maîtrisée en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles. **Accompagnement A9.a autre :** Dès le début du chantier, le constructeur devra se rapprocher des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement. **Réduction géographique R.1.1b : Limiter / adapter les installations de chantiers.** Des zones spécifiques au stockage des déchets seront aménagées afin de faciliter leur tri. **Phase d'exploitation :** **Accompagnement A9.a :** Les équipes de maintenance reprendront les déchets avec eux pour les déposer dans les lieux les mieux adaptés (déchetterie). Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées ; c'est le producteur du déchet qui devra assurer cette élimination adaptée. **Phase de démantèlement :** **Réduction géographique R.1.1b : Limiter / adapter les installations de chantiers.** Toutes mesures visant à adapter les caractéristiques techniques des installations de chantier, l'emprise des travaux et à matérialiser le périmètre du chantier, ses zones d'accès et les zones de circulation au sein de l'emprise et à ses abords. La phase de démantèlement ne surviendra que dans 30 ans. La règlementation en vigueur déterminera les modalités à suivre et chacune des catégories de déchets sera orientée vers la filière de recyclage la plus appropriée.	**Faible**

1.5.2 Synthèse des impacts et des mesures de l'environnement physique

PC : Phase de Chantier PE : Phase d'Exploitation PD : Phase de Démantèlement

O : Obligation E : Évitement R : Réduction Comp : Compensation Acc : Accompagnement

I : Indirect D : Direct T : Temporaire P : Permanent

Tableau 5. Récapitulatif de l'environnement physique

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Climat	Le climat est de type océanique à tendance semi-continentale. L'influence océanique se traduit par des pluies fréquentes en toute saison et un temps changeant. Cette influence semi-continentale se traduit par des hivers froids avec des chutes de neige relativement fréquentes et des étés chauds, à l'occasion, de très violents orages et parfois de la grêle voire des débuts de tornades. La durée moyenne d'ensoleillement est de 1750 à 2 000 h/an, ce qui est une situation favorable pour un projet de centrale solaire agrivoltaïque. Selon la méthode de calcul PV.GIS, l'irradiation reçue par une surface horizontale sur le site d'implantation est de 1205 kWh/m² par an.	Prendre en compte les conditions météorologiques dans le calcul du productible. Concevoir un projet en adéquation avec son climat. Prendre en compte le risque de neige et de tempêtes.	**Fort (Positif)**	PE, I/P : Évitement d'environ 3 638 tonnes de CO_2 émis annuellement, impact positif qualifié de modéré.	**Fort (positif)**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction technique R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier.** Maîtrise de la circulation concernant l'optimisation des rotations de livraison de matériel sur le chantier (on compte environ 6 à 8 camions / MWc installé, soit entre 80 et 100 camions). **Réduction technique R2.1d** : **Dispositif préventifs de lutte contre une pollution**. Les engins de chantier devront répondre aux normes antipollution en vigueur. Ils devront être entretenus et vérifiés régulièrement. **<u>Phase d'exploitation :</u>** **Aucune mesure à prévoir.**	**Positif**
Qualité de l'air	Le secteur d'étude se localise sur des terres agricoles. La route départementale 29a circule en périphérie du projet, relie les villages et se poursuivent dans les plaines. Ces axes routiers sont des accès principaux vers le reste du territoire. Le trafic est fluide mais connu pour sa pollution de l'air émanant des véhicules de passage. Cette pollution ambiante est qualifiée de moyenne à faible	Prendre en compte la qualité de l'air. Prendre en compte une éventuelle perte de rendement des modules par dépôt de polluants atmosphériques. Participer à la production d'électricité verte.	**Faible**	PC, I/T : Pollution temporaire générée par la circulation des camions (émanation des gaz d'échappement).	**Très faible**		**Très faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Géomorphologie et relief	Le secteur d'étude est globalement compris entre 297 et 306 (NGF) mètres d'altitude. Il présente une pente moyenne de 3 %. Le dénivelé positif est de 14.35 mètre et le négatif de -14.8 mètres.	Concevoir un projet en adéquation avec le relief. Limiter les terrassements. Prendre en compte les obstacles entraînant des ombres portées limitant la production du système.	**Faible**	PC, D/T : circulation des engins de chantier, impact faible sur le tassement du sol. PC, D/T : ouverture des tranchées, impact faible sur la morphologie du sol. PC, D/P : construction des postes électriques et intégration des citernes dans des mouvements de terrain existant, impact faible.	**Faible**	**Phase chantier :** **Obligation :** Préalablement à la phase de chantier, une étude géotechnique sera réalisée afin d'apprécier les caractéristiques géotechniques des matériaux au niveau de l'emplacement des futurs supports. La nature des ancrages des structures dépendra des résultats de cette étude (pieux battus, vissés, etc.). **Réduction technique R2.1c : optimisation de gestion de matériaux.** Les engins utilisés seront adaptés au relief et à la faible épaisseur de sol de sorte à limiter les tassements, l'arrachage de la végétation naturelle et la création d'ornières. Lors du décaissement la « terre végétale » sera mise de côté, stockée et remise dans les champs. **Phase d'exploitation :** **Évitement technique E3.2c : Utilisation de véhicules de maintenance en bon état de fonctionnement.** **Phase de démantèlement :** Durant la phase de démantèlement, les mêmes précautions que celles prises en phase chantier seront à mettre en œuvre. Dans les tranchées de raccordement, les câblages seront déposés et les fouilles remises en état selon les couches originelles du sol. Les ancrages des structures seront également tous déposés. Une centrale solaire est réversible, car après son démantèlement il n'y a plus trace de son occupation.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Géologie et pédologie	Le sol du secteur d'étude est un sol arable homogénéisé par le labour et le tassement du sol. La végétation qui y pousse est clairement de type céréales, blés, colza ou tournesol. Le potentiel agronomique du sol est majoritairement faible à 79% de la surface du secteur d'étude, suite aux résultats du potentiel agronomique réalisé par la Chambre de l'Agriculture de la Côte-d'Or. Ce type de sol présentant des alternances de Calcaires massifs à faciès "comblanchien" (Bathonien sup.), J3b Calcaires grenus bicolores - "grenu inférieur" (Bathonien terminal), J4a"Dalle nacrée", marnes et calcaires à Digonella, à Rhynchonella, oolithiques, bioclastiques et à polypiers (Callovien inférieur), n'est pas sensible au risque d'érosion.	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec le sous-sol du site.	**Faible**	PC, D/P : Les partis-pris d'implantation et d'intégration paysagère limitent l'impact sur le sol et le sous-sol. PC, D/T : Ouvertures de tranchées, impact faible. PC, D/P : Intégration des citernes, impact faible. PC, I/T : Circulation des engins peut entrainer des phénomènes d'érosion de la couche superficielle du sol, impact faible. PC, D/P : Raccordement au réseau public électrique au droit d'un sol anthropique, impact faible.	**Faible**	**<u>Phase chantier :</u>** **Obligation :** Préalablement à la phase de chantier, une étude géotechnique sera réalisée afin d'apprécier les caractéristiques géotechniques des matériaux au niveau de l'emplacement des futurs supports. **La nature des ancrages des structures dépendra des résultats de cette étude (pieux battus, vissés, etc.).** **Évitement technique E3.1c :** Aucun décompactage du sol ne sera réalisé, aucun terrassement ne sera réalisé en dehors des pistes et des abords immédiats des zones d'implantation des éléments bâtis et de la clôture. **Réduction géographique R1.1b : limitation et adaptation des emprises du projet.** **Lors du décaissement la « terre végétale » sera mise de côté, stockée et remise dans les champs.** **Réduction technique R2.1r** : Les engins utilisés seront adaptés au relief et à la faible épaisseur de sol de sorte à limiter les tassements, l'arrachage de la végétation naturelle et la création d'ornières. Utilisation de matériel adapté au relief pour l'ensemble des travaux d'implantation des panneaux solaires (pré-forage des pieux et des poteaux) afin de s'adapter au terrain de la zone. **<u>Phase d'exploitation</u>** : **Évitement technique E3.2d : Utilisation de véhicules de maintenance en bon état de fonctionnement.** **<u>Phase de démantèlement :</u>** Durant la phase de démantèlement, les mêmes précautions que celles prises en phase chantier seront à mettre en œuvre. Dans les tranchées de raccordement, les câblages seront déposés et les fouilles remises en état selon les couches originelles du sol. Les ancrages des structures seront également tous déposés. Une centrale solaire est réversible, car après son démantèlement il n'y a plus trace de son occupation.	**Très faible**
Hydrogéologie	<u>Captages des eaux :</u> Aucun captage n'est présent au sein du secteur d'étude, les périmètres de protection éloignés des sources se situent à plus de 1,5 km du projet. Le secteur d'étude se trouve au Nord-Est du département de la Côte-d'Or, dans la région naturelle du « Plateau Châtillonnais ». La succession des entités hydrogéologiques affleurantes au droit de la commune, c'est-à-dire l'empilement des couches géologiques aquifères (contenant une nappe d'eau souterraine) et des formations imperméables pouvant les séparer, est présente.	Préserver la qualité des eaux. Éviter les zones d'écoulements des ravins et vallons.	**Faible à modéré**	PC, I/T : Infiltration accidentelle de polluants. PE, I/T : Pollution accidentelle par les véhicules	**Faible à modéré**	**<u>Phase chantier :</u>** **Réduction technique R2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes.** Il convient de protéger de tout risque de pollution le sous-sol, les eaux superficielles et les eaux souterraines. **<u>Phase exploitation :</u>** **Évitement technique E3.2c : Utilisation de véhicules de maintenance en bon état de fonctionnement.**	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Hydrologie	La commune d'Ampilly-le-Sec se situe à 1 km à l'Ouest du réseau hydrologique de la Seine et à 10 km à l'Est du cours d'eau « Ruisseau de Marcenay ». Au niveau du secteur d'étude, aucun cours d'eau n'est présent.	Préserver la qualité des eaux. Éviter les zones d'écoulements. Éviter le rejet d'eau pluviale dans les milieux naturels. Respecter le SDAGE Seine Normandie 2022-2027	**Faible**	PC et PD, I/T : Perturbations de l'écoulement de surface, création de nouveaux axes de drainage (tranchées ouvertes), pollution des eaux. PE, I/T : Pollution par les véhicules. PC, I/T : L'impact est jugé très faible sur le réseau hydrographique par temps sec et faible en cas de très fortes pluies.	**Faible**	**<u>Phase chantier :</u>** **Évitement technique E3.1a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air eau sol sous-sol).** Les opérations d'aménagement et de raccordement seront réalisées avec toutes les précautions d'usage. Le matériel à risque sera entreposé sur des surfaces adaptées permettant de contenir tout déversement. Aucun rejet des eaux usées (sanitaires, cuisine) du chantier ne sera effectué sur le site ou sur ses abords. Les entreprises sélectionnées auront la responsabilité de respecter les filières de collecte et d'élimination des déchets. L'abandon sauvage, le déversement, le camouflage ou l'enfouissement de quelque déchet que ce soit est strictement proscrit. L'entretien courant des engins de chantier sera effectué en dehors du site. Aucune opération de vidange ne sera autorisée sur le chantier. Ces opérations de maintenance courante, quand elles devront être effectuées, seront menées sur des installations spécifiques et aménagées à cet effet pour garantir la protection de la qualité des eaux. **Réduction temporelle R3.1b : Adapter les horaires de travaux journaliers-Réduction temporelle en phase travaux.** Les travaux seront interrompus en cas de fortes pluies pour éviter le risque de pollution accidentelle du réseau hydrographique. Les eaux de ruissellement éventuellement souillées ou tout autre liquide accidentellement déversé sera collecté et traité en cas de pollution avec du matériel adapté par du personnel qualifié. L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, …) sera limitée au maximum pour éviter les atteintes de façon permanente ou temporaire à la qualité du milieu. En cas de déversement, la pollution sera rapidement enlevée et traitée. Un kit d'intervention sera utilisé si nécessaire et devra être accessible en tout temps par le personnel. Ce dernier devra être formé à son utilisation. **<u>Phase d'exploitation :</u>** **Évitement technique E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu.** Pour les opérations d'entretien, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé. Les risques de pollution issue des véhicules de maintenance sont limités car ces visites sont ponctuelles et aucun entretien moteur n'est envisagé sur la zone d'étude. **Réduction technique R2.1d : Dispositif anti-pollution.** L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, …) sera limitée au maximum pour éviter les atteintes de façon permanente ou temporaire à la qualité du milieu. En cas de déversement, la pollution sera rapidement enlevée et traitée. Un kit d'intervention sera utilisé si nécessaire.	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Risques naturels	Zone de sismicité n°1 Tempête, grêle, neige Mouvement de terrain et érosion	Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Limiter les risques pour les citoyens.	**Très faible**	Compte tenu du projet, de sa localisation géographique et des caractéristiques locales, il ne peut être à l'origine d'amplification des phénomènes naturels suivants : -sismicité ; -tempête, grêle, neige ; -risque d'incendie. Comme toute activité ou présence humaine, on ne peut écarter totalement le risque de déclenchement d'un incendie. D'une manière générale, le chantier d'aménagement et l'installation en mode de fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophe naturelle.	**Très faible**	**Phase chantier et exploitation :** - sismicité : aucune mesure - tempête, grêle et neige : aucune mesure - mouvement de terrain et érosion (faible) **Obligation** : Avant la phase de construction, une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les caractéristiques précises des terrains notamment pour la mise en place et le bon dimensionnement des supports dans le sol. **Phase chantier et exploitation** : - Risque incendie **Évitement technique E3.2d** : Les conduites à risque vis-à-vis des feux feront l'objet d'une sensibilisation auprès de tous les intervenants des entreprises présentes à un moment ou à un autre sur le site. La technologie mise en œuvre ne crée aucun flux de chaleur susceptible d'être concentré sur un point fixe. L'organisation du chantier et les installations elles-mêmes ne pourront pas être à l'origine d'un déclenchement d'incendie dans les boisements proches. **Réduction technique R2.2r** : Le maitre d'ouvrage s'engage à respecter les dispositions énoncées dans le document du SDIS 21 présenté en **Annexe de l'EIE** Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable. **p.**Erreur ! Signet non défini.**.** Il détaille les mesures à prendre relatives aux prescriptions.	**Très faible**
Risques naturels	Foudroiement : niveau kéraunique et densité de foudroiement supérieures à la moyenne ; le risque de foudroiement est élevé.	Sécurité du site et des installations. Limiter les risques pour les citoyens. Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque associé.	**Modéré**	Compte tenu du projet, de sa localisation géographique et des caractéristiques locales, il ne peut être à l'origine d'amplification du phénomène naturel suivant : - foudroiement ; D'une manière générale, le chantier d'aménagement et l'installation en mode de fonctionnement normal ne peuvent être à l'origine de catastrophe naturelle.	**Faible**	**Phase chantier et exploitation :** • Foudroiement **Réduction technique R2.2r** : La foudre tombe de manière aléatoire ; aussi pour éviter que les installations ne soient endommagées en pareil cas, un dispositif parafoudre équipe l'ensemble de la centrale solaire afin de la protéger.	**Faible**
Risques naturels	Cavités souterraines : La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques cavités souterraines. La présence d'un ouvrage civil souterrain est situé à 700 mètres à l'Est du secteur d'étude La présence de cette cavité souterraine à proximité du secteur d'étude, ne dénote pas une sensibilité à considérer au regard du projet envisagé, notamment en phase de chantier.	Sécurité du site et des installations. Limiter les risques pour les citoyens. Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque d'érosion.	**Très faible**	Comme toute activité ou présence humaine, on ne peut écarter totalement les risques.	**Très faible**	**Aucune mesure à prévoir.**	**Négligeable**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau d'enjeu (État initial)	Type et niveaux d'impacts	Niveau d'impact brut	Mesures	Niveau d'impact résiduel
Risques naturels	<u>Retrait et gonflement des argiles :</u> Une partie du territoire de la commune d'Ampilly-le-Sec est exposée au retrait et gonflement des sols argileux, mais la commune n'est pas soumise à un plan de prévention des risques retrait-gonflement. Sur le site envisagé, l'aléa retrait et gonflement des argiles est inexistant l'impact est considéré comme nul.	Sécurité du site et des installations. Limiter les risques pour les citoyens. Préserver l'intégrité des installations. Concevoir un projet en adéquation avec les risques naturels. Prendre en compte le risque.	**Très faible**	Comme toute activité ou présence humaine, on ne peut écarter totalement les risques.	**Très faible**	**Aucune mesure à prévoir.**	**Négligeable**
Risques naturels	<u>Risque d'inondation :</u> La commune d'Ampilly-le-Sec ne fait pas l'objet d'un programme d'action de prévention (PAPI) ou d'un plan de prévention des risques d'inondation par débordement de cours d'eau. Le secteur d'étude ne se situe pas à proximité de zones inondables. <u>Remontée de nappes et de cave :</u> Le secteur d'étude est potentiellement concerné par une zone sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappe. La limite Ouest de l'aire d'étude immédiate du site étudié jouxte avec la zone inondable.	Sécurité du site et des installations. Limiter les risques pour les citoyens. Respecter le PAPI.	**Très faible à faible**	Comme toute activité ou présence humaine, on ne peut écarter totalement le risque. Ne pas accentuer le risque d'inondation.	**Très faible à faible**	<u>**Phase chantier et exploitation :**</u> **Réduction technique R2.1d : Dispositif anti-pollution.** **Évitement technique E3.2a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu.** **Réduction technique R2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes.**	**Très faible**

1.5.3 Synthèse des impacts et mesures environnement naturel

■ Impacts bruts

Sur le plan des habitats naturels, le projet aura un impact négligeable car il s'agit de milieux sans enjeu de conservation.

En ce qui concerne la flore, le projet aura un impact négligeable car il n'impacte aucune espèce à enjeu.

Par ailleurs, concernant les espèces végétales exotiques envahissantes, les risques de propagations sont faibles.

Pour la faune, **un impact brut moyen a été identifié pour l'Alouette lulu, le Busard cendré et la Caille des blés,** du fait **des risques de perturbation directe pouvant être générés par le chantier**. Les risques concernent la destruction de nichée causée par les terrassements, la création des pistes, la circulation des engins et le stockage de matériel, ou le dérangement d'individus au nid ainsi que durant leur alimentation et leur repos, en raison du bruit et des vibrations générés par le chantier.

■ Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement (2 mesures en phase conception, 3 en phase travaux) concernent notamment le maintien d'une bande de 24 m entre le projet et les lisières forestières et le maintien de l'ensemble des milieux arborés et arbustifs de la zone d'implantation potentielle.

Les mesures de réduction (8 mesures en phase travaux, 3 relatives aux espèces exotiques envahissantes et 1 en phase de démantèlement) sont essentiellement génériques (mesures de prévention des pollutions, réduction des effets de l'éclairage en cas de chantier nocturne, maintien des continuités écologiques pour la petite faune, etc.).

La principale mesure de réduction pour la faune consistera à réaliser les travaux de terrassement et nivellement en dehors des périodes sensibles. Ces travaux pourront être réalisés entre le 1er septembre et le 31 octobre.

■ Impacts résiduels et mesures compensatoires ou d'accompagnement

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de diminuer les impacts et d'aboutir à un impact résiduel négligeable et non significatif sur l'ensemble des espèces et des habitats. C'est pourquoi aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

Parmi les mesures d'accompagnement préconisées, deux visent à faciliter le contournement de la centrale et à améliorer les fonctionnalités au sein de l'aire d'étude, par la plantation de haies et d'un alignement d'arbres.

Le tableau suivant présente, par espèce ou habitat naturel à enjeu de conservation subissant un impact brut, le niveau d'impact résiduel après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

Tableau 6. Impacts résiduels après évitement et réduction

Habitat-espèce / niveau d'enjeu sur le site / statut de protection	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut	Impacts résiduels après évitement et réduction	Niveau d'impact résiduel
Impacts résiduels sur les espèces animales à enjeu ayant subi un impact significatif				
Busard cendré Enjeu fort / PN, ann. I dir. Oiseaux	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Moyen	**Les mesures génériques suivantes sont suffisantes pour abaisser l'impact à un niveau non significatif :** Terrassement et nivellement hors des périodes sensibles pour la faune (MR1) – codification CEREMA R3.1a Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins et du personnel au strict nécessaire (MR2) – codification CEREMA R1.1a	**Négligeable et non significatif**
	Dérangement en phase travaux			
Alouette lulu Enjeu assez fort / PN, ann. I dir. Oiseaux	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Moyen		**Négligeable et non significatif**
	Dérangement en phase travaux			
Caille des blés Enjeu moyen	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Moyen		**Négligeable et non significatif**
	Dérangement en phase travaux			

Synthèse des contraintes réglementaires liées aux espèces protégées

Grâce à la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, le projet n'aura pas d'impact résiduel significatif sur des populations d'espèces animales protégées. L'état de conservation de ces différentes populations locales ne sera pas dégradé.

Scénario de référence

En l'absence de projet, les milieux demeureraient inchangés (maintien des milieux cultivés). L'aménagement du projet ne changera ni l'occupation du sol ni la gestion sur le site, à l'exception des cultures céréalières qui passeront en fourragères pâturées. De ce fait, avec ou sans projet, et dans l'hypothèse où l'activité agricole se maintient sur le site, aucun changement significatif n'est attendu sur les cortèges floristiques et faunistiques.

Diagnostic des services écosystémiques de la ZIP

L'aménagement du parc n'induira aucun changement quant à la nature du sol et la végétation, si ce n'est sur les 9 000 m² de pistes qui seront rendues impropres à la végétalisation. L'impact du projet sur les services écosystémiques liés aux milieux cultivés est négligeable.

Incidences du projet sur les sites Natura 2000

L'évaluation préliminaire des incidences permet d'affirmer sans ambiguïté que **le projet n'aura pas d'incidence sur les 6 sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km**.

Diagnostic des zones humides

Sur les 15 habitats identifiés au sein de l'aire d'étude, **aucun n'est déterminant de zone humide** et aucun autre ne présente même localement de végétation déterminante des zones humides.

Un total de **33 relevés pédologiques** a été réalisé et permettent d'affirmer l'absence de zones humides au sein de l'aire d'étude.

1.5.4 Synthèse des impacts et mesures dans le paysage

1.5.4.1 Incidences visuelles du projet sur le paysage

■ Incidence du projet dans l'aire d'étude éloignée

Depuis l'aire d'étude éloignée, le projet agrivoltaïque se fond dans la composition paysagère. Sa situation au contact de plusieurs massifs boisés associée à une topographie marquée par les vallées et les ondulations du plateau, empêche les perceptions potentielles.

Il n'existe pas d'interaction visuelle avec les éléments remarquables du paysage ou du patrimoine dans l'aire d'étude éloignée. L'impact sur le paysage éloigné est nul.

■ Incidence du projet dans l'aire d'étude rapprochée

Dans le périmètre rapproché, quelques perceptions sont possibles en direction du projet agrivoltaïque. Ces vues ont été identifiées depuis l'Est près de la RD980 et la frange urbaine d'Ampilly-le-Sec. La perception depuis l'axe départemental s'étend pour les usagers de la route notamment dans le sens de circulation en direction du Sud. Le projet vient s'ajouter dans l'arrière-plan formé par la végétation arborée. La topographie réduit cette ouverture visuelle sur la zone d'implantation.

Pour Ampilly-le-Sec, les perceptions se concentrent sur les limites du village, au niveau des sorties Sud. La visibilité du projet reste toutefois limitée et partielle en raison de la topographie en faveur de l'atténuation des vues depuis le plateau.

Les autres villages de l'aire rapprochée ne sont pas impactés par l'implantation du projet par sa situation sur le plateau et la végétation largement présente au travers de massifs boisés.

D'un point de vue patrimonial, aucune visibilité et covisibilité n'a été identifiée. Pour le tourisme, aucun élément n'est impacté au-delà d'une petite portion du sentier du GR2, au Sud d'Ampilly-le-Sec.

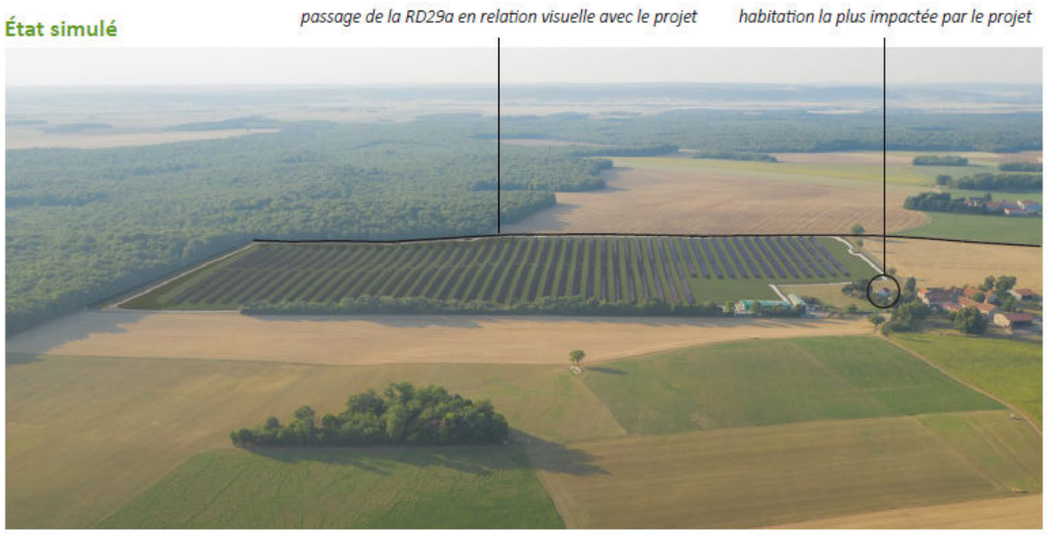
Aucune interaction visuelle avec les éléments remarquables du paysage ou du patrimoine n'est recensée. L'impact sur le paysage rapproché est faible.

■ Incidence du projet dans l'aire d'étude immédiate

La composition paysagère de l'aire d'étude immédiate réduit fortement les perceptions sur le territoire, puisque le projet se situe entre des espaces agricoles et forestiers réduisant les interactions avec les espaces anthropisés. Les perceptions se concentrent sur le Nord et l'Est du projet, le long de la RD29a et du hameau de la Grange au Noir.

Il n'existe pas d'interaction visuelle avec les éléments remarquables du paysage ou du patrimoine, dans un périmètre immédiat. L'impact se situe entre faible et modéré en raison des perceptions identifiées aux abords du hameau de la Grange au Noir.





Photomontages

Afin d'évaluer les impacts paysagers du projet agrivoltaïque, 6 photomontages ont été réalisés avec une représentation supplémentaire depuis une vue en drone. Les points de vue ont été majoritairement choisis à proximité du projet, d'après les éléments de sensibilité identifiés :

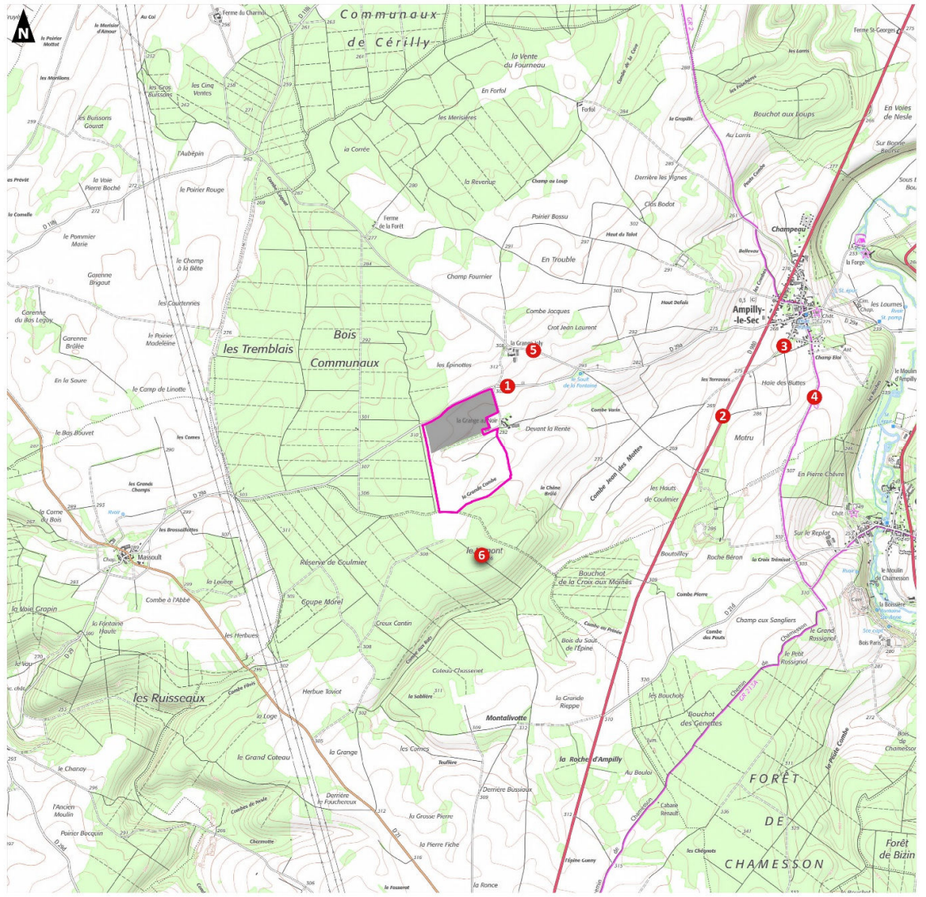
- Point de vue n°1 : au Nord-Est du secteur d'étude, sur la RD29a à proximité du hameau de la Grange au Noir ;
- Point de vue n°2 : à l'Est du secteur d'étude, sur la RD980 ;
- Point de vue n°3 : à l'Est du secteur d'étude, aux abords du bourg d'Ampilly-le-Sec ;
- Point de vue n°4 : à l'Est du secteur d'étude, sur le sentier de la Grande Randonnée ;
- Point de vue n°5 : au Nord du secteur d'étude, aux abords du hameau de la Grange Joly ;
- Point de vue n°6 : depuis le ciel au Sud du secteur d'étude.
-

Les vues sont majoritairement à proximité et identifiées à l'Est en raison de la présence des enjeux principaux du territoire et du massif boisé qui bloque les vues à l'Ouest.

La carte ci-contre localise les photomontages réalisés.

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie à la fois sur les observations de terrain et sur les conclusions de l'état initial qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du site.

Les vues ont été choisies afin de mesurer l'incidence visuelle du projet dans le paysage, vis-à-vis des lieux de vie et des axes de circulation exposés. La majorité des sensibilités se concentrant sur les lieux de vie proches, elles ont donc été mises en avant à travers différents photomontages.

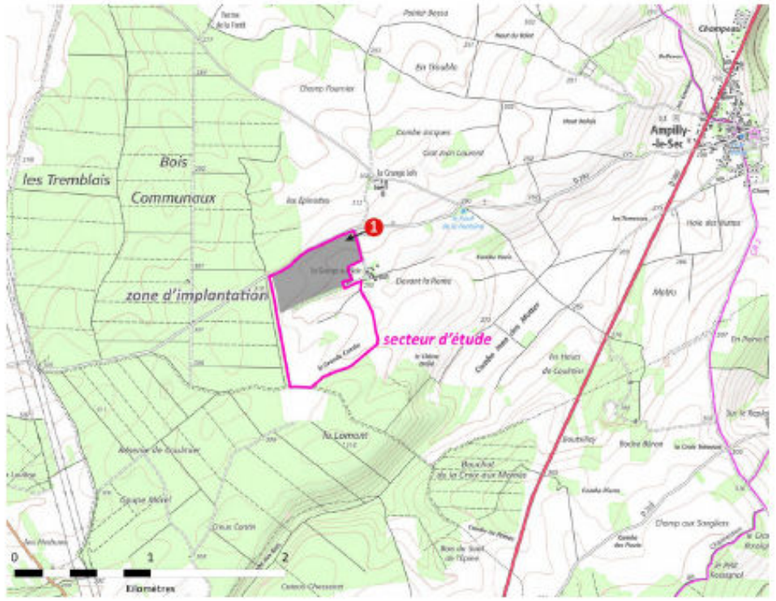


Point de vue n°1







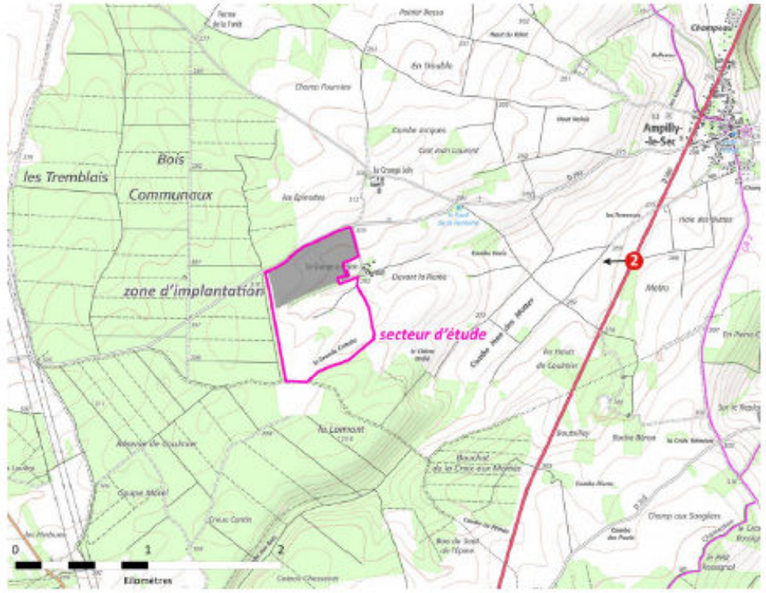


Point de vue n°2







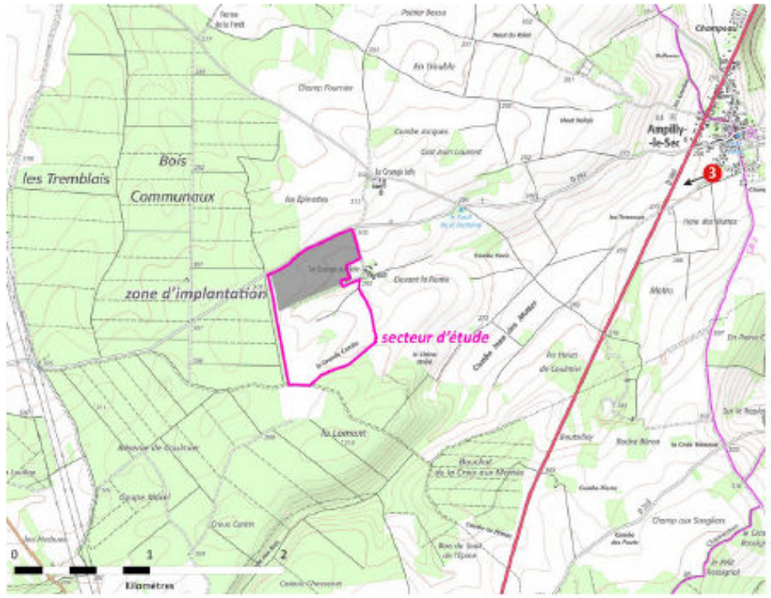


Point de vue n°3







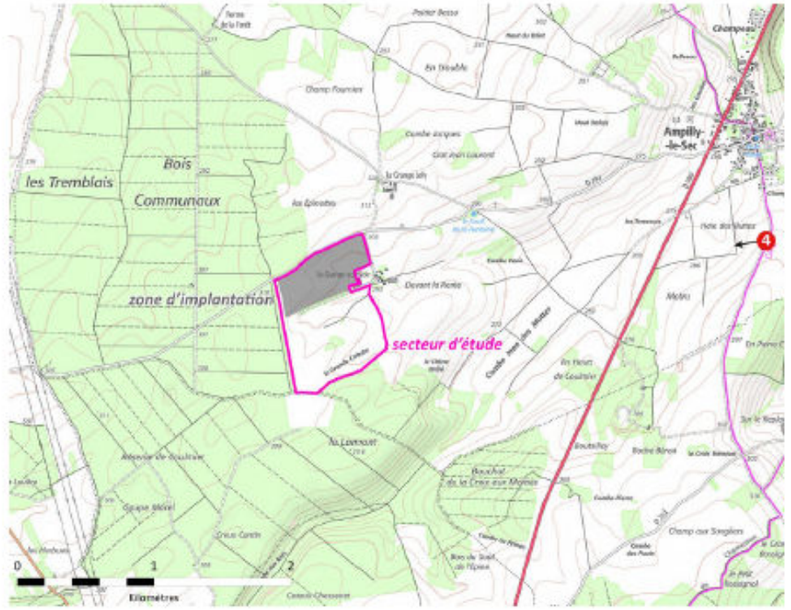


Point de vue n°4







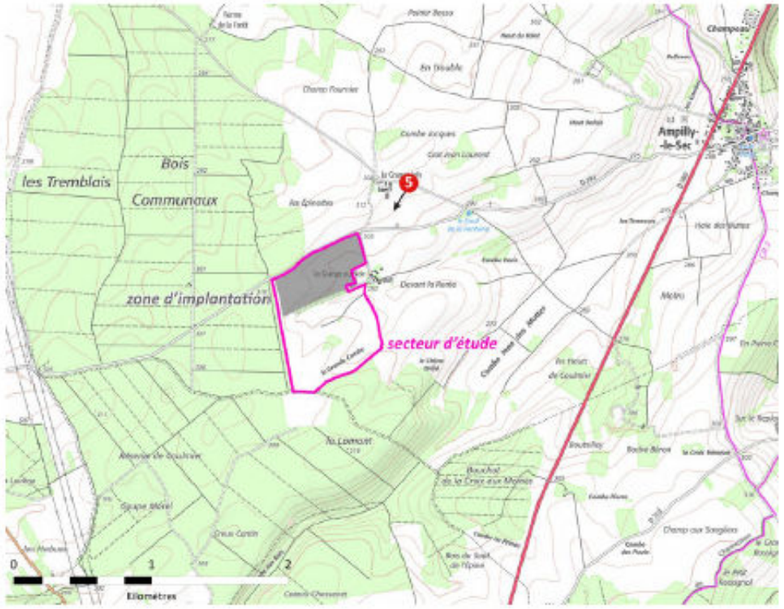


Point de vue n°5









Point de vue n°6

État initial

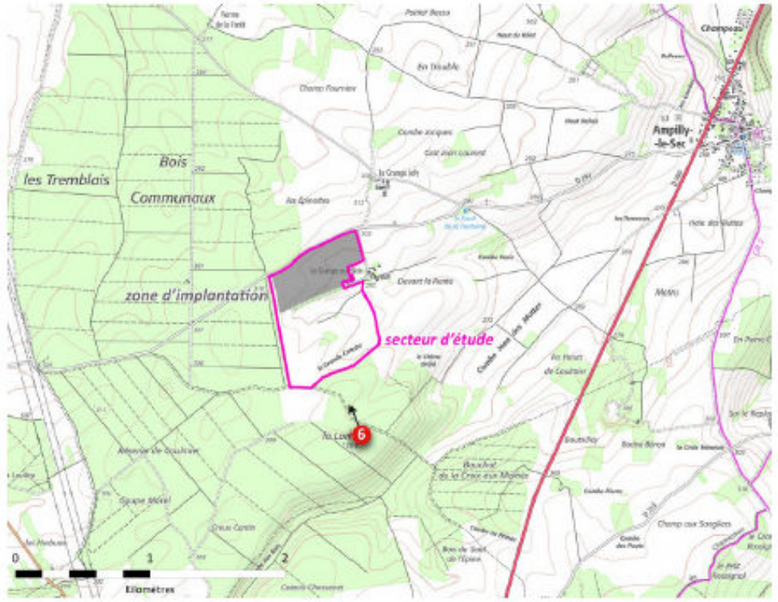


État simulé



État simulé avec mesures





1.5.4.2 Synthèse des coûts et mesures

Composante majeure de l'étude d'impact, la séquence (ERC) « Eviter, Réduire, Compenser » s'applique dans le cadre des procédures d'autorisation au titre du code de l'environnement. Il s'agit d'éviter les impacts du projet sur le paysage, de réduire ceux qui n'ont pas pu être évités, et, en dernier recours, de compenser les impacts qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

La séquence s'applique à l'ensemble des facteurs environnementaux (biodiversité, climat, eau, air, sol, terres, paysage, santé humaine, biens matériels, patrimoine culturel...).

Concernant le projet, plusieurs mesures paysagères ont été proposées et synthétiser au sein du tableau suivant. La mesure de réduction, décrite sur la page suivante, concerne la création d'une haie. Cette plantation apparait comme l'élément paysager essentiel pour la bonne insertion du projet agrivoltaïque.

Tableau 7. Les coûts et mesures

Tableau 8. Synthèse et évaluation des impacts résiduels

Thèmes	Sensibilité initiale			Impacts et mesures		
	Sensibilité à l'implantation du projet	Sensibilité initiale	Mesures d'évitement	Impact du projet	Autres mesures	Impact résiduel
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	Le secteur est situé sur la région paysagère du plateau de Duesmois, scindé par la vallée de la Seine. C'est un paysage de plateau aux légères ondulations formées par des combes qui s'abaissent sur la vallée. La plupart du relief est masquée par des massifs boisés. L'ouverture visuelle est induite par la grande culture. 4 Monuments Historiques sont recensés dans le paysage lointain. L'offre touristique est discrète sur le territoire. Au-delà des aires d'étude, on retrouve Châtillon-sur-Seine. L'aire d'adhésion du Parc national de forêts est présent sur le territoire et englobe la commune d'Ampilly-le-Sec.	Très faible	/	Négligeable	/	Nul
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée	Le paysage est partagé entre la grande culture et les massifs boisés réguliers. Le village d'Ampilly-le-Sec apparaît comme le seul village de l'aire d'étude rapprochée, auquel quelques hameaux dispersés. Aucun élément patrimonial n'est présent. Le sentier du GR2 longe la frange Est de l'aire.	Faible	E1.1c : Réduction de la surface d'implantation du projet	Faible	R2.2b : Plantation d'une haie	Très faible
Le paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate	Le territoire prend place aux abords d'un massif arboré qui s'ouvre sur le plateau agricole. Les hameaux de la Grange au Noir et Joly sont intégrés à l'aire immédiate. Un axe de circulation secondaire, la RD29a, se situe sur la frange Nord du secteur d'étude.	Modérée	E1.1c : Réduction de la surface d'implantation du projet	Faible à modéré	R1.1a : Maîtrise de la phase de chantier R2.2b : Application d'un revêtement adapté pour les postes de livraison R2.2b : Plantation d'une haie A7.a : Plantation d'arbres isolés	Faible
Le paysage à l'échelle du secteur d'étude	Le secteur d'étude se compose de différentes parcelles agricoles avec un rebord boisé à l'Ouest. On compte quelques petits boqueteaux et alignements à l'intérieur de la zone. Les chemins communaux se situent sur les limites des parcelles. Plusieurs sites archéologiques sont identifiés au sein de la zone d'étude.	Modérée	E1.1c : Réduction de la surface d'implantation du projet	Très faible	R1.1a : Maîtrise de la phase de chantier R2.2b : Plantation d'une haie A7.a : Plantation d'arbres isolés	Positif

En reprenant une approche transversale sur l'ensemble du territoire étudié, la sensibilité initiale à l'implantation du projet a été jugée comme faible. Cela se traduit par une majorité d'absence de perception du secteur d'étude et du projet dans le paysage éloigné et rapproché. Ces perceptions réduites ont permis de travailler sur la meilleure implantation du projet dans l'aire immédiate pour favoriser une bonne intégration. Ainsi, les mesures proposées parviennent à un impact résiduel allant de faible à nul sur l'ensemble du territoire.

1.5.5 Tableaux de synthèse des coûts et mesures

■ Thématique environnement humain et physique

Tableau 9. Synthèse des mesures, environnement humain et physique

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature et mise en œuvre	Description succincte de la mesure	Thème ciblée	Phase d'effectivité	Coût
Mesures d'évitement						
ME1	Choix du site pour l'accueil d'une centrale agrivoltaïque Redéfinition des caractéristiques du projet.	Evitement amont en phase conception	Analyse multicritère reposant sur la recherche de sites dégradés ou anthropisés, puis la recherche d'un site de moindre enjeu environnemental : irradiation solaire favorable, topographie plane, proximité d'un poste source électrique, localisation à l'écart des périmètres de protection réglementaires ou de prévention des risques. Ces mesures sont prévues avant la détermination de la version du projet tel que présenté dans le dossier. C'est un stade des réflexions amonts, de la définition des différentes solutions d'aménagement, d'emprise du chantier et des installations, ouvrages et activités définitives. Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme et les documents cadres du territoire.	Milieu physique Milieu humain	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME2	Positionnement du projet sur un secteur de moindre enjeu.	Évitement géographique en phase conception	Optimisation du projet de façon à éviter totalement les incidences sur l'ensemble des thématiques environnementales : adaptation à la topographie, à la nature des sols, recul vis-à-vis des habitations riveraines et prise en compte des réseaux techniques. Conception du projet définit en amont avec les documents d'urbanisme, les documents cadres du territoire la charte du PNF. Le dimensionnement du projet agricole en concertation avec l'exploitant. Prise en compte des enjeux climatiques et le bien-être animal.	Milieu physique Milieu humain	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME3	Limitation des emprises en phase travaux.	Évitement géographique en phase travaux	Réduction au maximum des emprises du projet liées aux installations nécessaires aux travaux (base-vie, zones de stockage de matériaux, …) en privilégiant l'utilisation des secteurs situés dans le périmètre du parc et dans les secteurs de moindre enjeu.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
ME4	Dispositifs de mise en sécurité et de protection du site.	Évitement technique en phase travaux	Maintien de la sécurité du site et de ses abords vis-à-vis des tiers et des riverains via un ensemble de dispositifs spécifiques : clôture du site, portails fermés à clés, surveillance par caméras, veille météorologique, équipements parasurtenseurs, parafoudre, …	Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
ME5	Éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines et/ou sites sensibles.	Evitement technique en phase d'exploitation	Le site clôturé sera interdit au public, mise à part à l'éleveur et à ses bêtes, ainsi qu'aux personnels en charge de l'exploitation, de la maintenance et du suivi du parc et au SDIS 21.	Milieu humain	Exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME6	Autre : à préciser conservation de la végétation et maintien du sol.	Évitement technique en phase travaux	L'absence de défrichement sur le secteur où seront installés les tables photovoltaïques au profit d'un simple débroussaillement permet de conserver la végétation et le maintien du sol. Aucun décompactage du sol ne sera réalisé.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
ME7	Autre : à préciser : bon fonctionnement des véhicules.	Évitement technique en phase travaux	Utilisation de véhicules de maintenance en bon état de fonctionnement.	Milieu physique	Chantier, exploitation et démantèlement	Intégré dans les coûts du projet
ME8	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu air, eau, sol, sous-sol. Absence de rejet dans le milieu naturel (air eau sol sous-sol).	Évitement technique en phase travaux	Entretien de la végétation par des solutions alternatives (pâturage ovin) afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle du sol, du sous-sol, et des eaux souterraines et superficielles et, par conséquent, les incidences potentielles sur les milieux naturels.	Milieu physique Milieu naturel	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature et mise en œuvre	Description succincte de la mesure	Thème ciblée	Phase d'effectivité	Coût
ME9	Autre à préciser : risque incendie.	Évitement technique en phase travaux et exploitation	Les conduites à risque vis-à-vis des feux feront l'objet d'une sensibilisation auprès de tous les intervenants des entreprises présentes à un moment ou à un autre sur le site. La technologie mise en œuvre ne crée aucun flux de chaleur susceptible d'être concentré sur un point fixe. L'organisation du chantier et les installations elles-mêmes ne pourront pas être à l'origine d'un déclenchement d'incendie dans les boisements proches.	Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME10	Autre à préciser : remaniement du sol.	Évitement technique en phase travaux	L'absence de défrichement sur les secteurs où seront installées les tables photovoltaïques au profit d'un simple débroussaillement permet de conserver la végétation et le maintien du sol. Aucun décompactage du sol ne sera réalisé.	Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME11	Autre à préciser : remaniement du sol.	Évitement technique en phase travaux	Aucun terrassement ne sera réalisé en dehors des pistes et des abords immédiats des zones d'implantation des éléments bâtis et de la clôture	Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME12	Autre à préciser : utilisation des véhicules.	Évitement technique en phase exploitation	Utilisation de véhicules de maintenance en bon état de fonctionnement.	Milieu physique	Exploitation	Intégré dans les coûts du projet
ME13	Autre à préciser : Production de déchets.	Evitement technique en phase travaux	La production de déchets sera maîtrisée en amont du projet au travers de l'efficacité de la technique constructive et des calculs des quantités utiles.	Milieu humain	Chantier, exploitation et démantèlement	Intégré dans les coûts du projet
Mesures de réduction						
MR1	Adaptation des modalités de circulation des véhicules et engins de chantier. Limitation / adaptation des installations de chantiers.	Réduction technique en phase travaux	Mise en place d'un plan de circulation sur le site afin de limiter toute dégradation des milieux naturels adjacents, de mesures anti-bruit et contre les poussières (limitation de la vitesse au niveau de la zone d'implantation). Application des consignes générales en cas d'accident lié au TMD sur les axes routiers empruntés par les camions approvisionnant le chantier. Un parcours fléché et matérialisé sera défini dès le cahier des prescriptions environnementales et de développement durable sur plan afin de sensibiliser chaque lot. Le parcours sera balisé et signalé bien clairement dès l'amont de l'entrée dans le village d'Ampilly-le-Sec.	Milieu physique Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR2	Autre à préciser : Des déclarations techniques ont été émises par l'exploitant aux gestionnaires de réseaux électriques que sont RTE et ENEDIS.	Réduction technique en phase travaux	En fonction des retours d'ENEDIS, une consignation temporaire peut être nécessaire pour le raccordement par piquage. Si des utilisateurs sont concernés, le maitre d'ouvrage devra les avertir au moins 48 heures à l'avance afin qu'ils puissent s'organiser.	Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR3	Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines.	Réduction technique en phase travaux	Mises en œuvre de plusieurs modalités techniques afin de limiter les nuisances liées à la qualité de l'air, envol de poussière, vibrations, nuisances sonores, effets d'optiques, champ électromagnétique. Délimiter les zones d'accès et de circulation au sein de l'emprise chantier en venant préciser les modalités de circulation des engins de chantier afin de réduire les nuisances (ex : limitations de vitesse, passage alternatif …ect)	Milieu humain	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet (12 000€ coût inclus dans les mesures

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature et mise en œuvre	Description succincte de la mesure	Thème ciblée	Phase d'effectivité	Coût
			Mesures de réduction technique comme la plantation de haie à l'Est, positionnement des postes de transformations et de livraison loin des habitations et à l'opposé du parc.			paysagères et écologique)
MR4	Autre à préciser : foudroiement.	Réduction technique en phase travaux et exploitation	La foudre tombe de manière aléatoire ; aussi pour éviter que les installations ne soient endommagées en pareil cas, un dispositif parafoudre équipe l'ensemble de la centrale solaire afin de la protéger.	Milieu humain Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
MR5	Autre à préciser : risque incendie.	Réduction technique en phase travaux et exploitation	Le maitre d'ouvrage s'engage à respecter les dispositions énoncées dans le document du SDIS 21**.** Il détaille les mesures à prendre relatives aux prescriptions.	Milieu humain Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
MR6	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais).	Réduction technique en phase travaux	Mises en œuvre de plusieurs modalités techniques afin de limiter l'impact sur le sol.	Milieu humain Milieu physique	Chantier Démantèlement	Intégré dans les coûts du projet
MR7	Dispositif de lutte contre l'érosion des sols. Dispositions visant à réduire l'incidence sur la structuration du sol. Préservation des sols en place, Réutilisation préférentielle sur site des matériaux excavés.	Réduction technique en phase travaux	Mises en œuvre de plusieurs modalités techniques afin de limiter les terrassements, l'érosion et les tassements des sols : surface terrassée limitée au maximum, choix d'ancrage et de structures porteuses adapté au sol, déplacement et nombre limité d'engins mobilisés, limitation des tranchées de câblages. Limitation des mouvements et de perturbations des horizons pédologiques en évitant les opérations de décapage systématique, en privilégiant la réutilisation des matériaux de déblais pour le remblai des excavations (tranchées de câblage par exemple.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR8	Récupération et transfert d'une partie du milieu naturel.	Réduction technique en phase travaux	Le substrat remis en place au-dessus de la ligne souterraine avec en surface une épaisseur de terre arable voisine de celle décapée à l'origine, permet à l'issue des travaux de reprendre toutes les cultures faites préalablement.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR9	Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier.	Réduction technique en phase travaux	Il est prévu de décompacter les pistes sur lesquels les engins de chantier ont travaillé ; de compacter les sols qui ont été remaniés (au niveau de la tranchée). Mises en œuvre de plusieurs modalités techniques, planifier un chantier de préférence en saison sèche ; reconstituer le couvert végétal le plus rapidement possible pour éviter les risques d'érosion ; entreposer la terre par couches séparées afin de reconstituer le sol de façon ordonnée couche par couche ; utiliser des matériaux d'apport chimiquement inertes ou favorables vis-à-vis du sol ; limiter les largeurs des pistes de chantier et de manière générale les emprises du chantier.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR10	Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes**.**	Évitement technique en phase travaux	Mises en œuvre de plusieurs modalités techniques afin de gérer et traiter les eaux pluviales et les émissions de polluants accidentels.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR11	Dispositifs préventifs de lutte contre les risques de pollutions accidentelles et gestion des déchets.	Réduction technique en phase travaux	Mise en œuvre d'un ensemble de mesures préventives et curatives : entretien des véhicules et engins de chantier, ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne et hors des zones de sensibilité, utilisation de zones étanches pour le stockage de fluides polluants et de carburants, kits anti-pollution disponibles sur le site, application d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle,	Milieu physique Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature et mise en œuvre	Description succincte de la mesure	Thème ciblée	Phase d'effectivité	Coût
			implantation d'équipements sanitaires au niveau de la base vie pour la récupération des eaux usées, gestion et évacuation des déchets vers des filières appropriées, sensibilisation du personnel de chantier.			
MR12	Limitation des surfaces imperméabilisées au strict nécessaire.	Réduction technique en phase travaux	Surfaces imperméabilisées inférieures à 4,5 % de l'emprise projet et limitées aux locaux temporaires de la base vie, au poste technique, et aux fondations des structures des panneaux solaires (type pieux ou quelques longrines).	Milieu physique	Chantier et exploitation	Intégré dans les coûts du projet
MR13	Sensibilisation environnementale du personnel.	Réduction technique en phase travaux	L'ensemble du personnel intervenant sur site sera sensibilisé par les équipes de VOLTALIA et par les sociétés externes en charge des suivis environnementaux du chantier afin d'éviter et réduire les risques de pollution accidentelle, d'atteintes à l'environnement, de nuisances et d'accentuation des dommages liés à des risques naturels éventuels.	Milieu physique Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR14	Arrosage des pistes d'accès selon les conditions météorologiques.	Réduction technique en phase travaux	Arrosage des pistes d'accès et des zones de chantier pour éviter l'envol de particules lors des déplacements des engins de chantier (notamment en période de sécheresse et venteuse)	Milieu physique Milieu naturel Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR15	Adaptation des horaires de chantier et informations sur les chemins et voiries utilisées. Adaptation des horaires des travaux (en journalier). Adaptation de la période des travaux sur l'année.	Réduction temporelle en phase travaux	Optimisation du planning et information des travaux afin de limiter l'impact du chantier sur les populations riveraines et activités locales : minimisation des temps par phases, travaux en période diurne et hors jours fériés, installation de panneaux signalisation. Respect des horaires de travail en journée ; absence d'activité nocturne bruyante ; adapter la vitesse de circulation des engins réduite.	Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MR16	Réalisation des travaux de démantèlement du parc, remise en état du site et recyclage des matériaux.	Réduction technique en phase conception	A l'issue de l'exploitation de la centrale agrivoltaïque (30 ans), l'ensemble des installations sera démantelé en vue d'une remise en état du site dans un état au moins équivalent à la situation initiale. A cet effet, les matériaux des modules, des onduleurs, des transformateurs, et des câbles techniques, et des pistes seront recyclés.	Milieu humain Milieu physique	Démantèlement	Intégré dans les coûts du projet
Mesures d'obligations						
MO1	Mouvement de terrain.	Obligation en phase chantier	Avant la phase de construction, une étude géotechnique sera réalisée afin d'évaluer les caractéristiques précises des terrains notamment pour la mise en place et le bon dimensionnement des supports dans le sol.	Milieu physique	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
MO2	Sécurité et respect du public et du personnel.	Obligation en phase chantier et exploitation	Des panneaux signalétiques visibles devront être disposés sur la totalité de l'emprise du chantier. La totalité du chantier sera entourée par une clôture rigide ou semi-rigide et résistante aux dégradations et intempéries et d'une hauteur suffisante pour empêcher toute intrusion. Les travaux au voisinage des réseaux électriques devront être strictement encadrés par un référent Qualité-Sécurité-Environnement. L'installation du chantier comprendra des aménagements et des équipements nécessaires au confort et à la sécurité du personnel, du public et à la préservation de l'environnement. Un Plan Général de Coordination Sécurité (réalisé pour chaque projet) et Protection de la Santé (PGCSPS) sera établi par un Coordonnateur Sécurité et protection de la Santé.	Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet
Mesures d'accompagnement						
MA1	Autre à préciser : Equipements et activités économiques.	Accompagnement en phase chantier	À l'échelle locale, l'installation de la centrale est génératrice d'activités économiques. D'une manière générale, on considère que les effets indirects et temporaires du projet sur l'activité économique sont positifs	Milieu humain	Chantier	Intégré dans les coûts du projet

Code de la mesure	Nom de la mesure	Nature et mise en œuvre	Description succincte de la mesure	Thème ciblée	Phase d'effectivité	Coût
			et générateurs d'activités pour les entreprises locales. Certaines opérations de maintenance ou d'entretien du site peuvent être réalisées par des entreprises locales.			
MA2	Autre à préciser : gestion des déchets.	Accompagnement en phase chantier exploitation et démantèlement.	Dès le début du chantier, le constructeur devra se rapprocher des collecteurs et éliminateurs implantés localement et adaptés au type de déchets afin d'organiser les modalités de la collecte et du traitement. Les équipes de maintenance reprendront les déchets avec eux pour les déposer dans les lieux les mieux adaptés (déchetterie). Les déchets dangereux ou ne pouvant pas être triés seront alors traités par les filières les plus adaptées ; c'est le producteur du déchet qui devra assurer cette élimination adaptée.	Milieu humain	Chantier exploitation et démantèlement	Intégré dans les coûts du projet
TOTAL : Intégré dans les coûts du projet						

■ Thématique environnement naturel

Mesure – *code CEREMA*	Intitulé	Localisation	Période de mise en œuvre	Coût
Mesures génériques d'évitement en phase travaux (chapitre 5.3.2)				
ME1 – *E2.1b*	Implantation des zones de dépôt (même temporaire), des accès, etc. hors des secteurs d'intérêt écologique	À définir au moment du chantier	Phase travaux	Aucun
ME2 – *E3.1a*	Traitement approprié des déchets de chantier	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
ME3 – *E3.1c*	Évitement des risques de mortalité de la petite faune liés aux poteaux des clôtures	Clôture du parc	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
Mesures génériques de réduction en phase travaux (chapitre 5.3.3)				
MR1 – *R3.1a*	Terrassement et nivellement hors des périodes sensibles	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR2 – *R1.1a*	Limitation de l'emprise du chantier et de la circulation des engins et du personnel au strict nécessaire	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR3 – *R2.1d*	Mise en pratique de mesures de prévention classiques des pollutions	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR4 – *R1.1a*	Aménagement des bases travaux pour éviter toute propagation de pollutions en cas de déversements accidentels	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR5 – *R1.1a*	Interdiction de laver et de faire la vidange des engins de chantier à proximité de secteurs sensibles	Milieux naturels sur et en dehors du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR6 – *R2.1r*	Remise en état des emprises travaux respectueuse de l'environnement	Zones enherbées non impactées durablement par les aménagements	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR7 – *R2.1k*	Réduction des effets de l'éclairage en cas de chantier nocturne	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR8 – *R2.2j*	Maintien des continuités écologiques pour la petite faune	Clôture du parc	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
MR9	Mesures génériques de réduction en phase démantèlement	Zone d'emprise du parc et ses abords	Phase de démantèlement	A définir au moment du démantèlement
Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes (chapitre 5.3.4)				
MI1 – *R2.1f*	Utilisation d'engins non contaminés par des espèces envahissantes	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Contrôle avant la phase travaux	Intégré au coût des travaux

Mesure – *code CEREMA*	Intitulé	Localisation	Période de mise en œuvre	Coût
MI2 – *R2.1f*	Formation des opérateurs pour la reconnaissance des EEE	-	Phase travaux	1 500 €
MI3 – *R2.1f*	Lavage soigné des engins (roues, chenilles et carrosserie) à la fin du chantier avant de le quitter	Zone d'emprise du chantier	Phase travaux	Intégré au coût des travaux
Mesures d'accompagnement (chapitre 5.6)				
MA1 – *A6.1a*	Formation des responsables de chantier	-	Phase travaux	Environ 900 € / formation
MA2 – *A6.1a*	Réalisation d'un cahier de prescriptions environnementales	-	Avant la phase travaux	1 500 €
MA3 – *A3.c*	Plantation de haies	Bordure est, bordure sud-ouest et abords sud-est du parc	Phase travaux	Environ 12 000 € (12€/ml)
MA4 – *A3.c*	Plantation d'un alignement d'arbres	Abords sud-est du parc	Phase travaux	Environ 2 000 € (5€/ml)
Suivis des mesures (chapitre 5.7)				
MS1	Mise en place d'un suivi de chantier par un écologue référent	Zone d'emprise du chantier et ses abords	Phase travaux	10 000 € sur toute la durée du suivi de chantier
MS2	Mise en place d'un suivi écologique du site en phase exploitation	Zone d'emprise du parc et abords proches	Phase exploitation	Un suivi les 5 premières années puis tous les 5 ans jusqu'au terme de l'exploitation, à raison de 2 passages flore et 3 passages faune par année de suivi : 10 000 € par année de suivi

■ Thématique paysage

Thématique	Séquence ERC	Catégorie guide THEMA	Mesure du projet	Coût supplémentaire envisagé
Paysage	Évitement	E1.1c Redéfinition des caractéristiques du projet	Réduction de la surface d'implantation du projet	/
	Réduction	R1.1a Limitation/adaptation des emprises de travaux et/ou des zones d'accès et/ou zones de circulation des engins de chantier	Maîtrise de la phase de chantier	/
	Réduction	R2.2b Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Application d'un revêtement adapté pour le poste de livraison	/
	Réduction	R2.2b Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Plantation de haies	12 000€
	Accompagnement	A7.a - Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	Plantation d'arbres isolés	Suivre le coût proposé dans le volet écologique
	Cas particulier	/	Archéologie préventive	Taxe d'archéologie préventive au taux de 2024 : 0,68€/m²
	Cas particulier	/	Démantèlement et remise en état du site en fin d'exploitation	/

1.5.6 Impacts cumulés avec les projets connus proches

1.5.6.1 Cadre légal

L'article R. 122-5 (II 4°) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte :

« (…) Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ✓ Ont fait l'objet d'un document d'incidences (au titre de l'article R. 214-6) et d'une enquête publique ;
- ✓ Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

1.5.6.2 Définition de la notion d'effets cumulés

(D'après le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol)

La mention des effets cumulés dans les études d'impact est rendue obligatoire par les textes communautaires et le code de l'environnement. Les projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement font l'objet d'une description des effets importants qui doit « porter sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ».

Le code de l'environnement dispose que le contenu de l'étude d'impact porte sur « l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la sante, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ».

Les effets cumulés sont le résultat de la somme et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés conjointement par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux. Dans certains cas, le cumul des effets séparés de plusieurs projets peut conduire à un effet synergique, c'est-à-dire à un effet supérieur à la somme des effets élémentaires.

Afin d'évaluer les effets cumulés, le maître d'ouvrage devra d'abord identifier les projets qui, par leur existence, leur proximité ou leur influence, sont de nature à combiner leurs effets individuels avec ceux du projet étudié.

Cela inclut les projets ou aménagements existants susceptibles d'avoir des effets sur les fonctionnalités paysagères et patrimoniales identifiées dans l'analyse de l'état initial. Il s'agit des projets :

- à vocation énergétique portés par le même maître d'ouvrage tels que d'autres installations photovoltaïques, des parcs éoliens, etc. ;
- des projets sous une autre maitrise d'ouvrage, de nature similaire (installations photovoltaïques) ou différente (tous autres travaux, ouvrages et infrastructures).

Conformément au code de l'Environnement, les projets pris en compte pour évaluer les effets cumulés sont :

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

Après concertation avec VOLTALIA, la prise en compte des effets cumulés intégrera d'autres types de projets. Cela permettra de présenter un panel exhaustif de projets, soumis eux aussi à une étude d'incidence environnementale, mais dont la finalité n'a pas encore été définie. Il sera fait référence de projets sans avis de l'Autorité environnementale, de projets proposés par le même maître d'ouvrage, ou sur recours après refus.

1.5.6.3 Projets identifiés à proximité

La recherche est portée à l'échelle des communes de l'aire d'étude éloignée de 10km définie dans l'étude environnementale. Elle permettra d'identifier les projets qui peuvent faire l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet agrivoltaïque, selon les ressources disponibles sur internet, notamment depuis la Mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe).

La liste des projets dont les effets peuvent être cumulés au projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec sont les suivants :

- Projet éolien de l'Orée des Bois ;
- Parc éolien de Laignes ;
- Projet photovoltaïque de Sainte-Colombe ;
- Projet de méthaniseur de Cérilly ;
- Centrale photovoltaïque de Châtillon-sur-Seine ;
- Parc éolien de Verdonnet (21) et July (89) ;
- Parc agrivoltaïque - ombrières de Verdonnet.

1.5.6.4 Effets cumulés avec les projets environnants du point de vue du milieu naturel

Dans un rayon de 10 km autour du projet de parc photovoltaïque d'Ampilly-le-Sec, quatre projets ont reçu un avis de l'Autorité Environnementale depuis janvier 2021.

Le projet de parc photovoltaïque d'Ampilly-le-Sec n'aura pas d'effet cumulé significatif avec les projets identifiés.

1.5.6.5 Analyse des effets cumulés potentiel du point de vue du paysage

Le projet le plus proche du secteur d'étude correspond au projet éolien de l'Orée du bois, dans la partie Nord du territoire. Son implantation pourrait le rendre visible depuis les abords du projet agrivoltaïque, toutefois la perception fortement restreinte du projet ne viendra pas créer de cumul avec le projet éolien.

La plupart des projets et sites existants identifiés sont suffisamment éloignés du projet agrivoltaïque et aucune forte covisibilité entre les installations n'est à prévoir.

voltalia

SOLAIRE • EOLIEN • HYDRO • BIOMASSE • STOCKAGE

Projet agrivoltaïque d'Ampilly le Sec (21)

Etude d'impact sur l'environnement

Effets cumulés

Aires d'étude

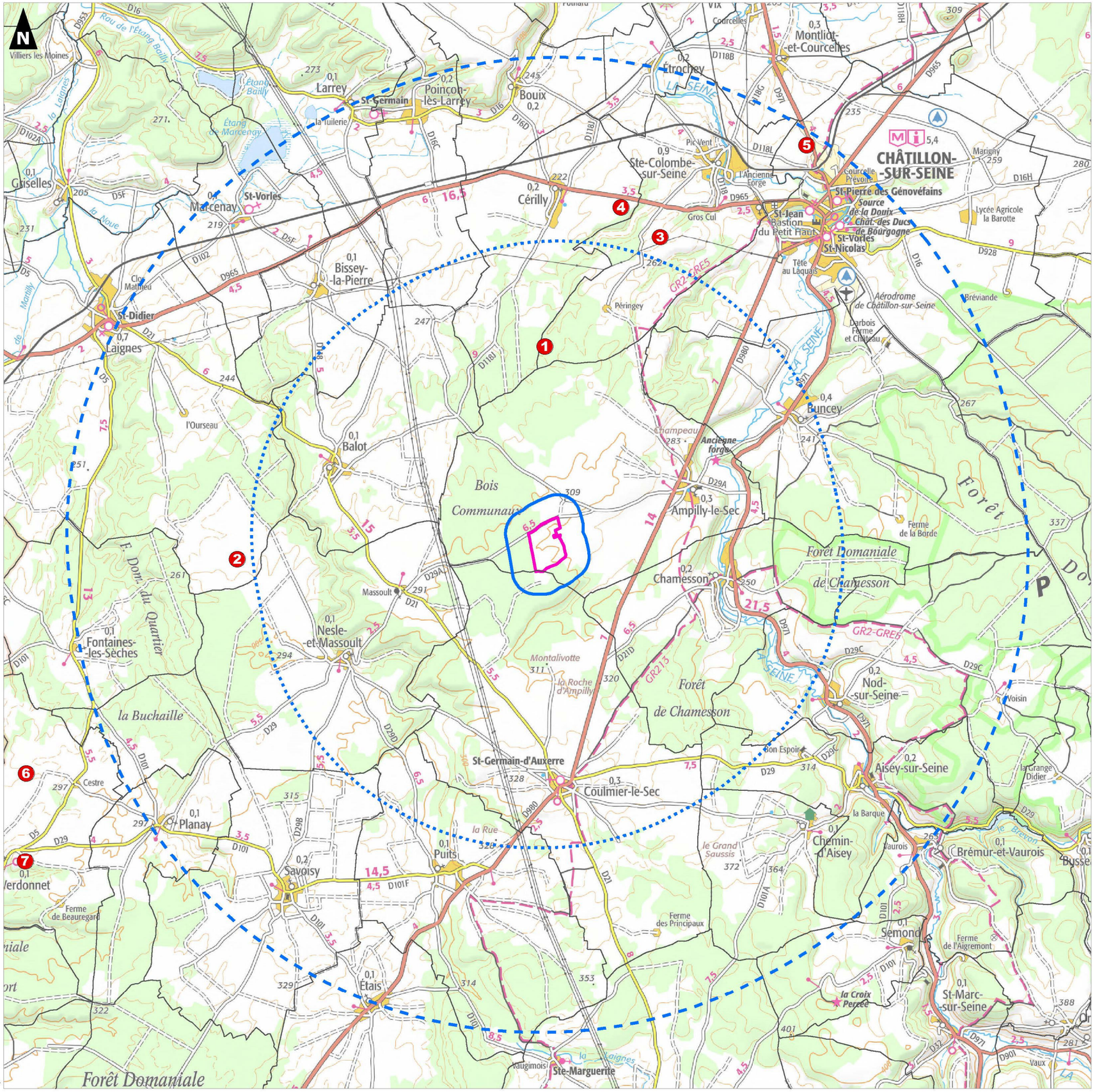
- Secteur d'étude
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Aire d'étude éloignée (10 km)

Limites administratives

- Limite communale

Projets pris en compte dans l'analyse

1. Projet éolien de l'Orée des Bois (21)
2. Parc éolien de Laignes (21)
3. Projet PV Sainte-Colombe (21)
4. Méthaniseur Cerilly (21)
5. Centrale PV Châtillon-sur-Seine (21)
6. Parc éolien de Verdonnet (21) et July (89)
7. Parc agrivoltaïque - ombrières TSE Verdonnet (21)



Réalisation : AUDDICE, juillet 2024
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BDTOPO - MRAE - DREAL BFC - VOLTALIA - AUDDICE, 2024

auddicé

1.5.6.6 Analyse des effets cumulés du point de vue de l'environnement

Tableau 10. Incidences cumulées entre les projets connus proches et le projet de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec au regard des thématiques sensibles aux effets cumulatifs

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet d'Ampilly - le-Sec	Niveau d'impact cumulatif résiduel
Activités économiques	Les projets entrainent des travaux dans les domaines du BTP, de l'ingénierie, de l'industrie et de l'aménagement du territoire ce qui a pour effet de mobiliser et d'employer une grande diversité d'entreprises dans des domaines très variés. Ces projets permettent de maintenir un tissu économique local de manière directe (mobilisation d'entreprises locales pour effectuer les travaux) et indirecte (l'accueil d'entreprises extérieures sur le territoire par les restaurants et hôtels mobilise tout un secteur d'activité).	Dynamique économique au niveau local Création et maintien d'emplois Retombées économique locales directes et indirectes	**Positif**	PC et PE, D/T et D/P : Maintien de l'emploi, impact positif. PC et PE, I/T et I/P : Maintien de l'activité d'hébergement et de restauration au niveau local, impact positif.	Non	**Positif**
Artificialisation et consommation de l'espace agricole	Le projet photovoltaïque d'Ampilly-le-Sec concerne un secteur agricole. Les autres projets se localisent soit en milieu agricole ou en milieu artificialisé et ou anthropisé. Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec maitrise les impacts sur la thématique agricole en maintenant l'activité pastorale et agricole en proposant un projet adapté.	Perte de surface agricole Spéculation foncière Fragilisation des exploitations agricoles Baisse de la production agricole locale Perte de biodiversité Risque d'inondation et d'érosion accrue	**Très faible**	PC et PE, D/T et D/P : Perte de surface agricole, impact très faible. PC et PE, I/T et I/P : Fragilisation d'exploitation agricole, impact positif. PC et PE, I/P : Compétition spéculative entre les industriels et les agriculteurs, impact positif pour l'agriculteur. PC et PE, D/T : Artificialisation des sols, impact très faible. PC et PE, I/P : Imperméabilisation des sols, impact très faible.	Non	**Très faible**
Gaz à effet de serre	Globalement l'effet sur l'empreinte carbone de l'électricité photovoltaïque en France reste négligeable. L'électricité produite grâce à un panneau solaire permet de compenser la quantité de gaz à effet de serre émise lors de sa fabrication. Donc au niveau des émissions de GES, le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec compense les émissions de GES des projets connus	Émissions de GES Lutte contre le réchauffement climatique	**Positif**	PC et PE, I/P : Émissions de GES, impact positif. PE, I/P : Lutte contre le réchauffement climatique, impact positif.	Non	**Positif**
Nuisances sonores et visuelles	Les projets d'aménagement du territoire induisent des travaux lourds source d'émissions sonores, de poussières ou de vibrations. L'environnement sonore n'est pas perturbé par d'important axe de communication. Un effet cumulatif est alors possible durant la phase de chantier au moment des travaux lourds (débroussaillement, forage/battement des pieux). Mais ces opérations seront ponctuelles et l'effet cumulatif temporaire	Tranquillité du voisinage Attrait touristique Diminution de la valeur des biens patrimoniaux	**Faible**	PC et PE, D/T et D/P : Tranquillité du voisinage, impact faible. PC et PE, I/T et I/P : Attrait touristique, impact très faible. PC et PE, I/P : Diminution de la valeur des biens, impact faible.	Non	**Faible**

Thèmes	État initial	Enjeux	Niveau de l'enjeu cumulatif	Type et niveau d'impact cumulatif brut	Requalification de l'impact spécifique du projet d'Ampilly - le-Sec	Niveau d'impact cumulatif résiduel
Qualité et quantité de la ressource en eau	La multiplication des projets peut entrainer des risques de pollutions de la ressource en eau à la fois superficielle et souterraine. Les projets ne concernent aucune utilisation accrue de la ressource en eau. La maitrise des impacts du projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec concernant le risque de pollution de la ressource en eau permet de limiter les effets cumulatifs. De plus, aucune utilisation de la ressource en eau n'est envisagée au niveau du projet agrivoltaïque.	Maintenir la qualité de l'eau superficielle et souterraine Préserver la ressource en eau superficielle et souterraine	**Très faible**	PC et PE, D/T et D/P : Maintenir la qualité de l'eau superficielle et souterraine, impact très faible. PC et PE, I/T et I/P : Préserver la ressource en eau superficielle et souterraine, impact négligeable.	Non	**Très faible**
Risques technologiques	La multiplication des projets ne peut entrainer des risques de suraccident. Compte tenu de l'éloignement du projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec avec les autres projets, aucun effet cumulatif significatif n'est à prévoir.	Risque de suraccident Exposition des biens et des personnes aux risques Effets collatéraux au sein d'espaces agricoles et naturels	**Faible**	PC et PE, D/T et D/P : Risque de suraccident, impact modéré. PC et PE, I/T et I/P : Exposition des biens et des personnes aux risques, impact faible. PC et PE, I/P : Effets collatéraux au sein d'espaces agricoles et naturels, impact faible.	Non car directement intégrée dans l'étude spécifique relative au projet agrivoltaïque.	**Faible**

1.5.7 Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) liées à la fabrication et à la maintenance de l'installation[6]

Introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbone.

Elle a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français. Les décideurs publics, à l'échelle nationale comme territoriale, doivent la prendre en compte.

Au regard des engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, l'incidence des projets sur le climat nécessite d'être traité à sa juste valeur dans les études d'impact des projets soumis à évaluation environnementale.

Le guide méthodologique vise à donner aux porteurs de projet des recommandations et des orientations sur la façon de prendre en compte l'impact de leur projet sur le changement climatique tel que défini par le code de l'environnement.

Il propose une approche fondée sur la délimitation du périmètre d'étude ainsi que sur l'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) induites à l'aide de méthodes existantes. Des exemples de mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation sont également mis à disposition pour compléter la démarche.

Bien que les éléments méthodologiques développés dans le guide soient applicables à l'ensemble des projets, le niveau de traitement de cette thématique environnementale dépendra de la hiérarchisation des enjeux du projet, en application du principe de proportionnalité du droit de l'évaluation environnementale. Pour faciliter cette analyse, des éléments d'appréciation des enjeux relatifs à la significativité des sources d'émissions sont proposés.

Au-delà d'une obligation réglementaire, il s'agit bien de concevoir des projets qui s'inscrivent dans le respect des orientations et de la trajectoire de réduction des émissions de GES définies par la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

1.5.8 Rapport méthodologique et analyse du cycle de vie de la centrale agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec

VOLTALIA est devenu le premier producteur d'énergies renouvelables et la troisième société cotée en bourse à devenir une entreprise à mission (entreprise à mission selon la loi française) en mai 2021. Les trois objectifs de mission de Voltalia sont :

Mission Voltalia	Objectif de l'ONU correspondant
Agir pour la production d'une énergie renouvelable accessible au plus grand nombre	13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ; 7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE
Contribuer avec les populations locales au développement durable de leurs territoires	8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE
Tirer le meilleur parti des ressources de la planète de manière durable	12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES ; 15 VIE TERRESTRE

Dans ce contexte, VOLTALIA s'intéresse activement aux problématiques de Bilan Carbone et a développé en interne un outil Bilan Carbone pour suivre l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) de son parc énergétique.

Cet outil a été construit à partir du référentiel ADEME, puis développé grâce aux Analyse de Cycle de Vie et facteurs d'émissions communiqués directement par nos fournisseurs.

L'analyse ci-après vise à considérer l'ensemble des équipements composant la centrale photovoltaïque et à évaluer leur bilan carbone sur la totalité de leur durée de vie, c'est-à-dire à comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre, en tenant compte de l'énergie primaire et de l'énergie finale de ces produits. Dans ce cadre, les données chiffrées présentées ci-après prennent en compte la fabrication, la distribution (excepté pour les modules photovoltaïques), l'installation, l'utilisation et la fin de vie de chaque composant.

1.5.8.1 Les modules photovoltaïques

Les modules photovoltaïques (ou panneaux photovoltaïques) sélectionnés pour le projet d'Ampilly-le-Sec sont des modules en Silicium, sans bilan carbone avantageux. L'empreinte carbone des panneaux est dans cette hypothèse estimée, de manière conservative, à **700 kgCO_2 eq/kWc.**

[6] Source : https://bilans-ges.ademe.fr/

1.5.8.2 Les structures métalliques

Les modules sont fixés sur une structure fixe en acier. La quantité d'acier a été établie en utilisant les rapports de poids d'acier en fonction de la puissance crête des centrales photovoltaïques déjà construites de Voltalia.

Le bilan carbone de l'acier est estimé à 2,211 $kgCO_2eq/kg$ selon l'estimation de la Base Carbone de l'Ademe. En appliquant le ratio poids/puissance des centrales Voltalia en exploitation, le bilan carbone préliminaire de la structure est estimé à **114 $kgCO_2eq/kWc$**.

1.5.8.3 Câblage

Les modules sont connectés par des câbles en courant continu, dits câbles DC. Des câbles AC sont également utilisés pour relier les onduleurs au poste de transformation, puis au poste de livraison, et enfin des câbles pour raccorder le Poste de Livraison au Poste de Raccordement.

Le bilan carbone total des câbles est estimé à **70 $kgCO_2eq/kWc$** en suivant le référentiel de l'Ademe (*Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'analyse du cycle de vie*).

1.5.8.4 Onduleur et Transformateur

Nous allons appliquer le facteur d'émissions CO_2 communiqués par les fournisseurs d'onduleurs chinois Huawei, **30 $kgCO_2eq/kWac$**, et celui du fournisseur de transformateurs Schneider Minera, **3 $kgCO_2eq/kWac$**.

1.5.8.5 Changement d'occupation du Sol (en anglais LUC)

La nature du sol change d'affectation seulement pour les pistes. Or les pistes sont non imperméabilisées. Le facteur d'émission du changement d'affectation du sol est donc nul.

1.5.8.6 Autres postes d'émission

L'installation et le démantèlement des centrales au sol de plus de 250 kVA ont un bilan carbone identique qui est de **4,71 $kgCO_2eq/kWac$**.

Les postes d'émissions du référentiel méthodologique de l'ADEME pour les routes d'accès, poste électrique, nettoyage des modules, et transport dans la phase d'O&M, sont ajoutés à cette analyse de cycle de vie, avec les facteurs d'impact conservateurs estimés par l'ADEME.

1.5.8.7 Conclusion

En conclusion et au regard de l'analyse présentée ci-après, le bilan carbone indicatif de la centrale photovoltaïque est d'environ **25,4 $kgCO_2eq/MWh$.**

Le graphique ci-dessous montre que les modules sont responsables de **73,7%** de l'empreinte carbone du projet. L'autre poste important d'émissions sont les structures métalliques, avec une part d'environ **12%.**

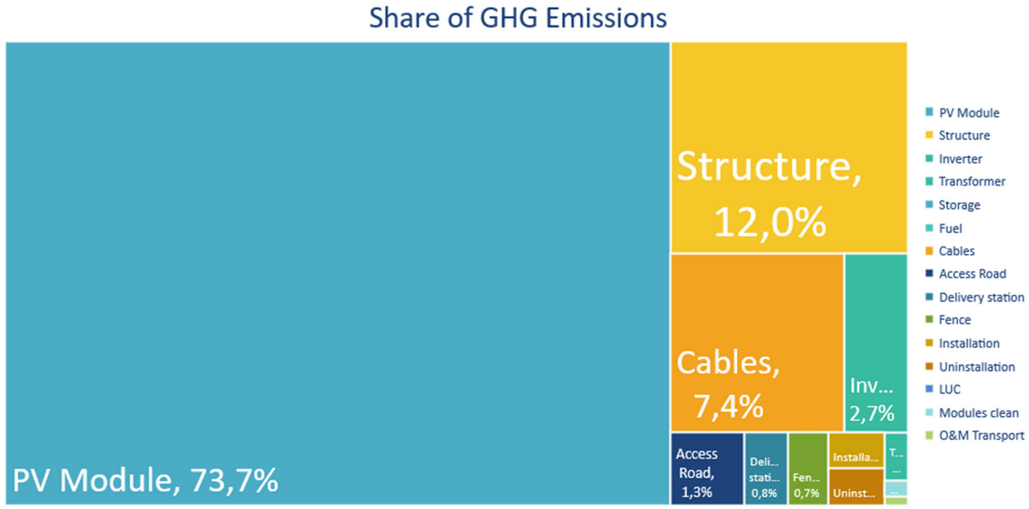


Tableau 11. Chiffres clés

Poste	Unité	Valeur	
Modules photovoltaïques	$kgCO_2eq/kWp$	700	
Structures métalliques	$kgCO_2eq/kWp$	114	
Câblage	$kgCO_2eq/kWp$	70	
Onduleur	$kgCO_2eq/kVA$	30	
Transformateur	$kgCO_2eq/kVA$	3	
Changement d'affectation des sols	$kgCO_2eq/ha$	0	
Autres postes d'émissions	$kgCO_2eq/kVA$	4,71	
Émissions totales des gaz à effet de serre de la centrale **indicatives**	$t\ CO_2eq$	12258	
(P) = Production annuelle moyenne	MWh/an	16091	
Production sur la durée de vie du parc de 30 ans	MWh	482730	
Facteur d'émission de la centrale **indicatif**	$kgCO_2eq/MWh$	25,4	
(B) = Facteur d'émission de la Base Carbone ADEME du photovoltaïque en France	$kgCO_2eq/MWh$	43,9	*Base Carbone consultée au 11/07/2024*
(A) = Facteur d'émission de l'électricité remplacée par la production du parc	$kgCO_2eq/MWh$	270	*Les avis de l'ADEME, L'énergie photovoltaïque, p6, LOUILLAT Stefan, ADEME, mai 2022*
Quantité annuelle d'émission de gaz à effet de serre évitée	tCO_2eq	3638	*(A-B)*P : (FEremplacée-FEsolaire)* Production*

1.6 Contexte réglementaire, articulation et compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

Ce chapitre aborde l'articulation du projet avec les schémas, plans ou programmes concernant le territoire. Les plans et programmes faisant l'objet d'une évaluation environnementale sont mentionnés dans l'article L122-4 du Code de l'environnement. Il s'agit entre autres des SDAGE, des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), des Schémas Régionaux Climat, Air, Énergie, des programmes situés à l'intérieur du réseau Natura 2000, etc.

1.6.1 Cadre règlementaire

Les gouvernements Français successifs confirment la volonté de construction de centrales photovoltaïques, les objectifs actuels sont rappelés dans le premier chapitre de ce document. La priorité a été et est toujours donnée à l'intégration des équipements photovoltaïques aux bâtiments, mais la réalisation d'installations photovoltaïques au sol est également soutenue. L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol mobilise de l'espace. Les pouvoirs publics encadrent ainsi le développement de ces installations, afin qu'elles respectent les règles d'occupation des sols et permettent la préservation des milieux naturels et humains. Dans le cadre d'un objectif de conciliation entre le développement des projets et l'aménagement des territoires, les conflits d'usage des sols sont apparus comme l'un des principaux enjeux. A été ainsi mis en place progressivement un cadre juridique spécifique au photovoltaïque au sol. Ce corpus a toutefois comme principes communs l'articulation des règles issues de la planification territoriale (schémas et plans) et de celles gouvernant la délivrance d'autorisations individuelles.

1.6.2 Règles gouvernant la délivrance d'autorisations individuelles

Tableau 12. Règles gouvernant la délivrance d'autorisation individuelles

Procédures administratives	Références réglementaires	SOUMIS / NON SOUMIS
Évaluation environnementale	Articles L. 122-1 et suivants du Code de l'environnement Article L. 123-1 et suivants du Code de l'environnement	**SOUMIS**
Permis de construire	Articles R. 421-1 et suivants du Code de l'urbanisme	**SOUMIS**
Étude d'incidence Natura 2000	Articles R. 414-19 à R. 414-26 du Code de l'environnement	**NON SOUMIS**
Formalités au titre de la loi sur l'eau	Articles R. 214-1 et suivants du Code de l'environnement	**NON SOUMIS**
Étude de dérogation à la Loi Montagne	Article L. 122-5 du Code de l'urbanisme Article 3 de la loi n°85-30 du 9 janvier 1985, *Loi Montagne*	**NON SOUMIS**
Autorisation préalable de défrichement	Article L. 341-3 du Code forestier Articles R. 341-1 à R. 341-3 du Code forestier	**NON SOUMIS**
Étude préalable agricole	Articles D. 112-1-18 et suivants du Code Rural et de la Pêche Maritime	**SOUMIS**
Demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées	Article L. 411-1, alinéa 4 du Code de l'environnement Articles R. 411-6 à R. 411-14 du Code de l'environnement	**NON SOUMIS**

1.6.3 Évaluation environnementale

Les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire installés sur le sol sont soumis à évaluation environnementale lorsque leur puissance est égale ou supérieure à 250 kWc. Le projet ici présenté est donc soumis à évaluation environnementale. L'évaluation environnementale est constituée de l'élaboration d'une étude d'impact sur l'environnement et d'une enquête publique régie par le Code de l'environnement, qui permet d'apprécier l'incidence du projet sur l'environnement.

1.6.3.1 Étude d'impact sur l'environnement

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Le contenu de l'étude d'impact comprend à minima :

- ✓ Un résumé non technique à part de la présente étude (document joint) ;
- ✓ Une description du projet (localisation, conception, dimension, caractéristiques) ;
- ✓ Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- ✓ Une description des incidences notables du projet sur l'environnement, ainsi que de celles résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs ;
- ✓ Les mesures envisagées pour « éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser » les incidences négatives notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- ✓ Une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets ;
- ✓ Une description des solutions de substitution examinées et les principales raisons de son choix au regard des incidences sur l'environnement.

1.6.3.2 Enquête publique

La réalisation d'une étude d'impact entraine l'obligation de procéder à une enquête publique régie par le Code de l'Environnement. Son but est d'informer le public ainsi que de recueillir ses observations et propositions qui doivent être prises en compte par le maitre d'ouvrage et l'autorité compétente pour autoriser la construction de la centrale solaire au sol.

À l'issue de l'enquête publique, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit son rapport et rend des conclusions motivées rendues publiques. Ces documents ont pour objet d'éclairer l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire.

Le projet présenté dans ce dossier est soumis à évaluation environnementale

1.6.3.3 Permis de construire

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 a modifié le Code de l'urbanisme et a introduit des dispositions spécifiques aux « ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol ». Le régime applicable est différent selon la localisation du projet, sa hauteur et sa puissance. Dans le cas d'une puissance supérieure à 1MWc, le projet est soumis a permis de construire.

Le projet présenté dans ce dossier est soumis a permis de construire.

1.6.4 Étude d'incidence Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est localisé dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude.

Dans un rayon de 5 à 20 km se trouvent une ZPS et cinq ZSC :

- la ZPS « Massifs forestiers et vallées du Châtillonnais » (code FR2612003), située à 7,2 km à l'est de l'aire d'étude ;
- la ZSC « Marais tufeux du Châtillonnais » (code FR2600963), située à 11,6 km au sud-est ;
- la ZSC « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne » (code FR2601012), située à 13,6 km à l'est ;
- la ZSC « Milieux forestiers du Châtillonnais avec marais tufeux et sites à Sabot de Vénus » (code FR2600959), située à 17,2 km à l'est ;
- la ZSC « Pelouses et forêts du Barséquanais » (code FR2100251), située à 18,3 km au nord ;
- la ZSC « Eboulis calcaires de la vallée de l'Armançon » (code FR2601004), située à 18,9 km au sud- ouest.

1.6.5 Formalités au titre de la loi sur l'eau

Le projet photovoltaïque d'Ampilly-le-Sec est susceptible d'être concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau. En effet, cette rubrique précise que le projet entre dans la rubrique quand il engendre « **le rejet d'eaux pluviales** dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol. Dans ce cas, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, engendre :

- ✓ L'élaboration d'un dossier d'autorisation lorsque que cette surface est supérieure ou égale à 20 ha ;
- ✓ L'élaboration d'un dossier de déclaration lorsque que cette surface est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha ;
- ✓ N'est pas soumis à la rubrique lorsque cette surface est inférieure à 1 ha ».

■ Tables photovoltaïques

Dans le cadre de ce projet, une surface de **21,03 ha** clôturée sera allouée à l'exploitation d'équipements photovoltaïques. Les modules photovoltaïques ne sont pas jointifs et n'induisent aucune imperméabilisation du terrain au sens strict. La pluie ruisselle sur les structures et les modules et s'écoule sur le sol entre chaque module, ceci à l'échelle de l'ensemble de la surface du projet.

Les eaux de pluie s'infiltrent de manière presque équivalente à la situation actuelle sans projet. Par ailleurs, les rangées de panneaux photovoltaïques sont espacées les unes des autres, de telle sorte qu'elles ne fassent pas d'ombrage l'une sur l'autre. Ainsi, le taux d'occupation du sol n'est que de 4,5 **%** dans la configuration et l'inclinaison des panneaux choisies.

Afin d'éviter la concentration des eaux de pluie au bas des panneaux, d'éviter la formation de rigoles d'érosion et de conserver un apport d'eau homogène au sol, le modules ne seront pas jointifs entre eux afin de permettre à l'eau de pluie de s'écouler au travers des tables.

Afin de limiter l'érosion, les techniques de construction utilisées sont particulièrement respectueuses des sols et de la végétation (absence de terrassement significatif, construction des postes électriques sur place permettant d'éviter la création d'aires de grutage et le recalibrage des pistes d'accès, localisation des zones de stockage et de la base vie au droit de secteurs anthropisés lors des travaux RTE, etc.).

Les tables photovoltaïques ne génèrent donc aucun rejet issu de la collecte des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol.

■ Postes électriques

Aucun poste (poste de transformation, poste de livraison) ne sera installé sur ou à proximité d'un cours d'eau ou d'une zone humide.

■ Citernes

Trois citernes **30 m³** seront implantées et réparties au sein des parcs ce qui représente une surface cumulée **de 189 m². Aucun rejet d'eau pluviale n'est donc à prévoir au droit des citernes.**

■ Pistes légères

Concernant les pistes périphériques et pénétrantes nécessaires à la sécurité et à la maintenance du projet et le sentier permettant le déplacement des services incendies, aucune imperméabilisation n'est à prévoir du fait de l'absence de terrassement significatif. La surface des piste est inférieur à 1 ha.

Aucun rejet d'eau pluviale n'est donc à prévoir au droit des pistes légères.

Le projet présenté dans ce dossier n'est pas soumis à la procédure au titre de la loi sur l'eau.

■ Diagnostic des zones humides

Dans un premier temps, une analyse des sources bibliographiques a été réalisée afin de rassembler toutes les données concernant les zones humides disponibles sur l'aire d'étude.

Les bases de données suivantes ont été consultées :

- la BD Carthage pour les cours d'eau ;
- les données sur les zones à dominante humides du bassin Seine-Normandie ;
- les données de la DREAL Bourgogne ;
- les données de l'INRA d'Orléans et de l'Agro Campus de Rennes relatives aux zones humides potentielles de France métropolitaine.

Sur les 15 habitats identifiés au sein de l'aire d'étude, **aucun n'est déterminant de zone humide** et aucun autre ne présente même localement de végétation déterminante des zones humides.

Un total de **33 relevés pédologiques** a été réalisé et permettent d'affirmer l'absence de zones humides au sein de l'aire d'étude.

Aucune zone humide n'a été identifiée.

1.6.6 Étude préalable agricole

Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- ✓ Leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;
- ✓ La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares.

Étant donné que l'activité agricole sur les parcelles de la commune d'Ampilly-le-Sec concernée par le projet et que la surface foncière mobilisée par le projet est supérieure à 1 hectare, le projet est soumis à un dossier d'étude préalable agricole.

Le projet présenté dans ce dossier est soumis à l'étude préalable agricole.

1.6.7 Articulation et compatibilité avec les règles issues de la planification territoriale

Tableau 13. Règles issues de la planification territoriale

Procédures administratives	Références réglementaires	COMPATIBILITE DU PROJET
Bassin Eau Seine Normandie	Schéma Directeur des Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 adopté le 23 Mars 2022 et entré en vigueur le 6 Avril 2022.	**COMPATIBLE**
Niveau Régional	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalite des Territoires (SRADDET ICI 2050) de la Région Bourgogne-Franche-Comté (approuvé par arrêté préfectoral en Septembre 2020)	**COMPATIBLE**
	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) approuvé par arrêté préfectoral du 2 Décembre 2015	**COMPATIBLE**
Cadre de l'installation de centrale agrivoltaïques en Côte-d'Or	Plan Climat Air Energie Territorial de Bourgogne-Franche-Comté, approuvé le 22 Novembre 2012	**COMPATIBLE**
	Le document cadre de l'installation de centrales agrivoltaïques dans le département de la Côte-d'Or	**COMPATIBLE**

1.6.8 Le schéma de gestion de la ressource eau

■ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 Seine-Normandie

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 Mars 2022. C'est un document de planification qui fixe, pour six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » à atteindre. Il s'accompagne d'un programme de mesures qui déclinent les moyens techniques, réglementaires et financiers afin d'atteindre les objectifs.

L'installation ne génère aucun rejet significatif issu de la collecte des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol. La conception du projet n'induit aucune interception significative d'écoulements du bassin naturel situé en amont du projet et le chantier ne nécessite pas de terrassement qui modifierait l'écoulement des eaux.

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine Normandie.

1.6.9 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalite des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET « ICI 2050 »de Bourgogne-Franche-Comté a été adopté par l'Assemblée régionale en Septembre 2020. Il permet d'identifier les défis posés au territoire, et de définir les « paris » d'aménagement pour y répondre, dans un souci d'une vision spatiale du territoire.

Le SRADDET est opposable aux documents d'urbanisme selon les documents (PCAET et SCOT doivent être compatibles avec le fascicule de règles tandis que le rapport d'objectifs doit être pris en compte par le PCAET et le SCOT). En revanche, il est en effet non-opposable aux autorisations individuelles directement lorsque des documents s'interposent entre eux.

Il définit les principaux objectifs concernant un développement équilibré des territoires ruraux, urbains et périurbains, la protection et la mise en valeur de l'environnement, la réhabilitation de territoires fragilisés, la création et la gestion des grands équipements et des infrastructures, la mise en œuvre des services d'intérêt général. Un des paris est de « Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement régional en déployant les chantiers de l'économie verte, en accompagnant la transition énergétique et écologique des industries régionales, en soutenant les savoir-faire et les organisations économiques ». Pour répondre à cette ambition, les propositions sont :

- **de territorialiser les objectifs de production d'énergies renouvelables** du Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), afin de planifier et de programmer l'implantation des équipements de production d'énergies renouvelables (éoliennes, solaires sur les bâtiments existants) avec les acteurs territoriaux ;

- **d'appuyer les syndicats d'électrification** pour les aider à évoluer vers **une fonction de « syndicat d'énergie »** intégrant la production d'ENR et la modération de la consommation ;

- **de définir**, avec les entreprises assurant le transport et la distribution d'électricité, un **programme de moyen terme d'évolution des réseaux** pour développer les systèmes localisés et augmenter la capacité de collecte d'énergies issues de différentes sources.

Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec participe donc à l'orientation du SRADDET en faveur de l'économie verte qui vise notamment à démultiplier les capacités de production d'EnR à l'échelle régionale.

1.6.10 Cadre pour l'implantation de centrales agrivoltaïques en Côte-D'Or (Juillet 2024)

Pris en application de l'article 54 de la loi APER, le décret du 8 avril 2024 fixe un cadre pour le développement de la production d'électricité solaire sur les espaces agricoles, naturels ou forestiers pour deux activités :

- l'agrivoltaïsme qui désigne des installations associées à des productions agricoles (culture ou élevage) permettant le maintien de la production et apportant un bénéfice agronomique, dont la demande d'autorisation d'urbanisme a été déposée à compter du 9 mai 2024,

- le développement de projets photovoltaïques au sol sur terrains agricoles, naturels ou forestiers, possible uniquement dans des zones incultes ou non cultivées de longue date qui seront définies dans un "document cadre" proposé par la chambre d'agriculture et approuvé par le préfet après avis de la CDPENAF, d'ici mi 2025.

L'agrivoltaïsme implique de donner, sur les terrains exploités, la priorité à la production agricole sur la production d'énergie. Plusieurs conditions sont ainsi requises pour qu'un projet soit considéré comme agrivoltaïque :

- le projet doit apporter à la parcelle agricole au moins un service parmi les quatre suivants : amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas, amélioration du bien-être animal, sans porter atteinte aux autres services,

- la production agricole reste l'activité principale, avec une superficie non exploitable représentant au maximum 10 % de la superficie totale couverte par l'installation photovoltaïque avec une hauteur et un espacement des panneaux permettant la circulation des animaux et engins agricoles,

- la production agricole reste une activité significative, avec dans le cas des cultures par exemple, une moyenne de rendement par hectare de la parcelle en production, supérieure à 90% d'une zone témoin ou d'un référentiel,

- le revenu issu de la production agricole doit être durable (pas de diminution de revenu agricole après l'implantation de panneaux),

- une limite de 40% de taux de couverture des sols par les installations agrivoltaïques pour réduire les risques de baisse des rendements.

- Le décret prévoit en outre la réversibilité des installations, des garanties financières et un dispositif de contrôle, avec des sanctions allant jusqu'au démantèlement des installations. Ces éléments sont précisés dans l'arrêté ministériel du 5 juillet 2024.

Depuis le 9 mai 2024, les demandes de permis de construire **agrivoltaïques** sont soumises à l'**avis conforme de la CDPENAF** après audition du porteur de projet. Les acteurs locaux réunis au sein de la CDPENAF seront ainsi mobilisés pour analyser les projets et retenir les meilleurs pour l'agriculture.

Au regard des dispositions du décret du 8 avril 2024 et des enjeux agricoles du département, les membres de la CDPENAF se sont accordés sur les critères suivants :

- Les installations agrivoltaïques seront implantées uniquement sur les terres à faible potentiel agronomique ;

Le décret du 8 avril 2024 exige que le projet garantisse le revenu durable de l'exploitation agricole et ne déstabilise pas les productions en place. Le caractère durable est mesuré par comparaison des moyennes des revenus des productions agricoles végétales et animales avant et après le projet (article R 314-117), à l'échelle de l'exploitation. Cette comparaison n'a de sens qu'en considérant une antériorité de l'activité agricole et une stabilité de l'activité avant et après la mise en place des panneaux. L'installation d'un dispositif agrivoltaïque ne doit par ailleurs pas fragiliser, mettre en péril ou faire prendre un risque à l'exploitant agricole. Il s'agit également de garantir la durabilité du projet agricole en écartant les productions d'opportunité.

- La surface de chaque projet ne peut excéder 60 ha avec un plafond par type de production et par technologie

L'art R 314-118 du décret du 8 avril 2024 limite à 10 % le ratio de surface non exploitable par rapport à la surface totale couverte par le projet. Ces espaces perdus (accès, locaux techniques, fondations, etc.) font naître un risque de réduction du revenu agricole de l'exploitant qui augmente avec la taille des projets. Il convient de limiter la taille des projets en valeur absolue pour maîtriser cette baisse des revenus.

Le projet présentée dans ce dossier est compatible avec le document cadre pour l'implantation de centrales agrivoltaïques en Côte-d'Or

1.6.11 Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) de la région Bourgogne a été adopté le 16 mars 2015 et signé le 6 mai 2015. Il permet de visualiser les corridors définis à proximité de l'aire d'étude et de comprendre les enjeux du projet sur les continuités écologiques. Une analyse détaillée de ces derniers vis-à-vis du projet est présentée au chapitre 2.5 traitant des enjeux fonctionnels.

L'aire d'étude est située en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire hormis le périmètre du Parc National des Forêts. Elle est intégrée dans une matrice agricole composée de grandes cultures céréalières et oléagineuses. A l'ouest de la zone d'implantation potentielle se trouve plusieurs massifs boisés.

Avec la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, le projet est donc compatible avec le SRCE de Bourgogne-Franche-Comté.

1.6.12 Les documents d'urbanisme : le RNU d'Ampilly-le-Sec

La commune d'Ampilly-le-Sec est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le RNU s'applique sur le territoire des communes qui ne sont pas dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Dans les communes couvertes par le RNU, la constructibilité est limitée aux espaces urbanisés de la commune (art. L. 111-3 du code de l'urbanisme). De ce fait, en principe, les centrales solaires ne pourraient être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune.

En vertu de l'article L. 111-4 2° du code de l'urbanisme, peuvent être autorisées en dehors des parties urbanisées :

« Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ».

En outre, l'article L. 111-27 du Code de l'urbanisme dispose que : "Sont considérées comme nécessaires à l'exploitation agricole, pour l'application des articles L. 111-4 (...) du présent code, les installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie.

Le projet d'Ampilly-le-Sec est compatible avec le document cadre de la commune.

1.6.13 Méthodologie générale de l'étude d'impact

L'étude d'impact sur l'environnement se divise en plusieurs chapitres se devant de couvrir la globalité des interactions d'un projet avec son milieu physique, naturel et humain.

1.6.14 Bibliographie

■ Documentation liée au territoire

- Schéma Directeur d'Aménagements et de Gestion des Eaux de Seine Normandie ;
- Dossier Départemental des Risques Majeurs ;
- Plan Local d'Urbanisme et PADD ;
- Schéma de Cohérence Territoriale ;
- SRADDET, PCAET.

■ Pages web

Les sources d'informations collectées dans le cadre de la présente étude ont permis de renseigner les diverses thématiques abordées :

- www.installationsclassees.ecologie.gouv.fr
- www.georisques.gouv.fr
- www.geoportail.gouv.fr
- www.geoportail-urbanisme.gouv.fr
- www.insee.fr
- www.infoterre.brgm.fr
- www.cartoradio.fr
- www.developpement-durable.gouv.fr
- www.ecologie.gouv.fr/
- side.developpement-durable.gouv.fr/

En conclusion

Le projet agrivoltaïque d'Ampilly-le-Sec, conforme à la loi et aux réglementations en vigueur (notamment l'Article L. 314-36 II du code de l'énergie et le décret n°2024-318 du 8 avril 2024), vise à concilier la production d'énergie et l'agriculture. Il est un outil d'adaptation face au changement climatique pour l'agriculteur. Il permet d'améliorer le bien-être animal sans nuire aux autres services

L'agriculteur bénéficie d'un dimensionnement personnalisé, et la centrale, réversible, pourra être démontée après exploitation. La majorité du sol présente un faible potentiel agronomique et la compatibilité entre agriculture et énergie a été assurée par des adaptations concertées.

Le projet contribue à préserver l'activité agricole locale tout en offrant une nouvelle ressource énergétique.

Les impacts résiduels du projet sont globalement faibles à très faibles grâce à la mise en place de mesures environnementales, écologiques et paysagères dans la conception et le dimensionnement du projet, ce qui a permis une acceptation local favorable du projet.