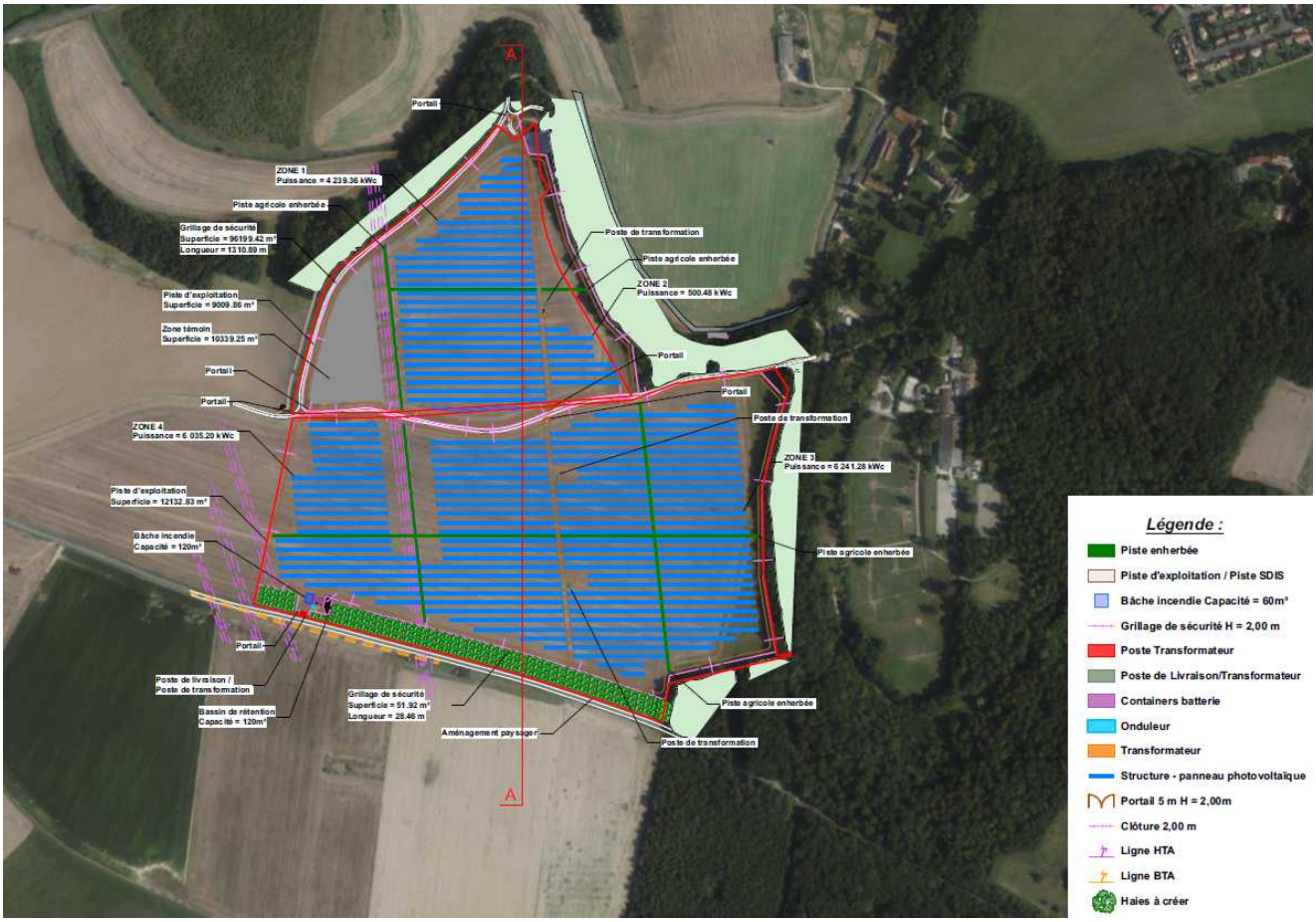
Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délégué
sur le projet de centrale agrivoltaïque au sol à Pamfou (Seine-et-Marne)

N° 022271/A P
du 09/11/2026



Plan de masse du projet (Pièces graphiques et notice architecturale, p. 6)

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet de centrale agrivoltaïque au sol, situé à Pamfou (77) et porté par la société Qair. Il analyse notamment la qualité de son étude d'impact. Il est émis dans le cadre d'une procédure de demande de permis de construire.

Ce projet vise à la réalisation d'une centrale solaire agrivoltaïque de 36 608 modules photovoltaïques dont la production électrique annuelle est estimée à 19 871 MWh/an sur un site d'environ 31 hectares situé à Pamfou, dans la Brie, au sein de plateaux boisés traversés par la vallée du Javot.

Le projet comprend la création d'un élevage ovin d'environ 200 animaux et une culture prairiale sous les panneaux. Suite au départ prévu de l'exploitant actuel, l'objectif est la diversification des sources de revenus pour permettre la reprise par deux exploitants et s'assurer de la pérennité de l'activité agricole.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale concernent la biodiversité, les zones humides, le paysage et le climat.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment, pour apprécier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction prévues et pour mieux quantifier les incidences résiduelles, de préciser la zone d'étude de l'état initial afin qu'elle soit représentative du site finalement retenu pour le projet. Elle recommande de préciser les critères de qualification des enjeux pour la biodiversité et de tenir compte, parmi ces critères, des espèces protégées en plus du statut de conservation. L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis **3**
Sommaire **4**
Préambule **5**
Avis détaillé **7**
1. Présentation du projet **7**
1.1. Contexte et présentation du projet 7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet 9
2. L'évaluation environnementale **9**
2.1. Qualité de l'étude d'impact 9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants 11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement **11**
3.1. La biodiversité 11
3.2. Les zones humides 14
3.3. Le paysage 15
3.4. Le climat 15
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale **16**
ANNEXE **17**
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte **18**

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement[1] et sur la directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale[2] vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

***

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet de Seine-et-Marne pour rendre un avis sur le projet de centrale agrivoltaique, porté par QAIR, situé à Pamfou (Seine-et-Marne) et sur son étude d'impact datée du 3 décembre 2025.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30° du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 9 septembre 2026. Conformément au II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés le 16 septembre 2026. L'ARS a apporté sa contribution le 30 septembre 2026.

Conformément à sa délibération du 30 juillet 2026 régissant le recours à la délégation en application de l'article 3 de son règlement intérieur, l'Autorité environnementale d'Île-de-France a délégué, par sa décision du 28 octobre 2026 à Clara HERER la compétence à statuer sur le projet de centrale agrivoltaïque.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui, sur le rapport de Clara HERER, coordonnatrice, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de l'Autorité environnementale consultés, la délégataire rend l'avis qui suit.

La délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

ACV	Analyse de cycle de vie
ENS	Espace naturel sensible
ERC	Éviter, réduire, compenser
GES	Gaz à effet de serre
MR	Mesure de réduction
MRAe	Mission régionale d'Autorité environnementale
MWh	Mégawattheure
PAC	Politique agricole commune
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PLU	Plan local d'urbanisme
RNT	Résumé non technique
RTE	Réseau de transport d'électricité
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
Wc	Watt-crête

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet est situé dans le département de Seine-et-Marne, à environ 50 km au sud-est de Paris, sur le territoire de la commune de Pamfou, qui fait partie de la communauté de communes Brie des rivières et châteaux. Les habitations les plus proches, ainsi que le village de Pamfou sont situées au nord-est du site d'étude (cf illustration 1 (p. 133[3]).

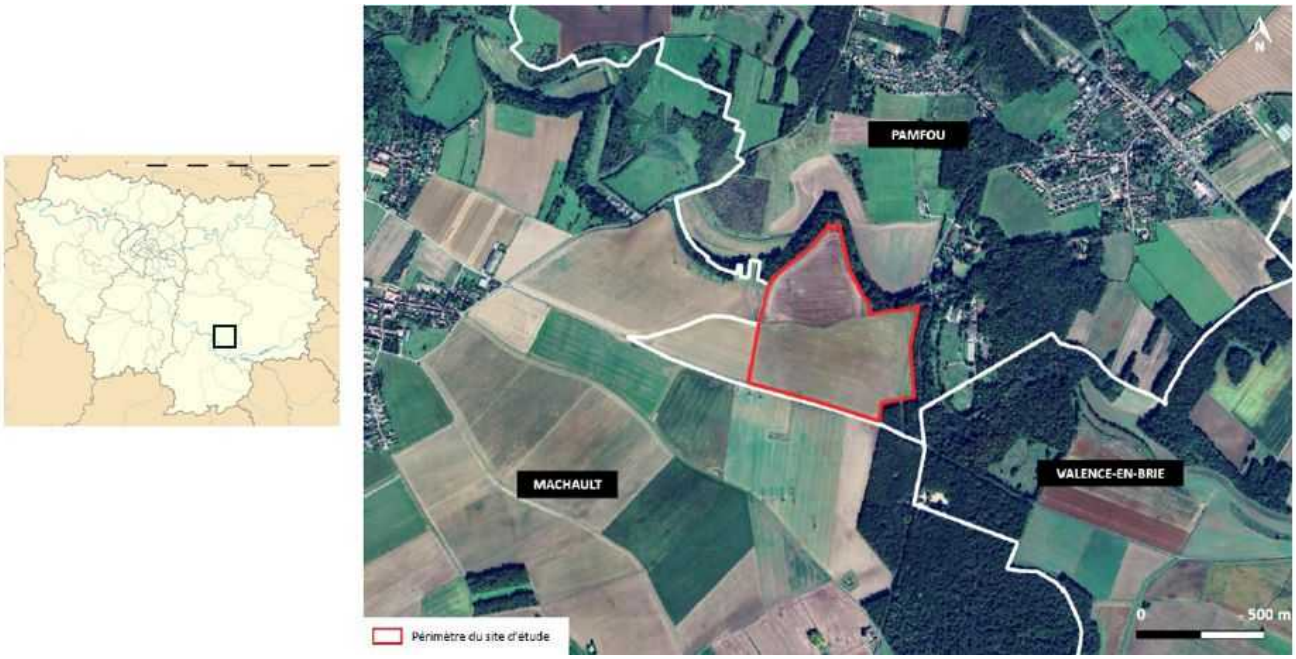


Illustration 1 - Situation géographique du secteur du projet (Eric Gaba, Wikimedia, étude d'impact, p. 133)

Le site occupe une surface d'environ 31 hectares[4] au sein d'une exploitation de grandes cultures céréalières qui s'étend sur 100 hectares, gérée par une Société civile d'exploitation agricole (SCEA). Deux nouvelles activités agricoles sont envisagées dans le cadre du projet agrivoltaïque : un élevage ovin et des cultures. 18 hectares du site seront occupés par les panneaux photovoltaïques. L'élevage (200 brebis et sept béliers) se fera en plein air, sauf pour l'agnelage d'automne qui se fera dans un bâtiment (Annexe 5 p. 649). L'ensemble des cultures actuelles seront remplacées par des prairies fourragères permettant une autonomie alimentaire partielle des ovins (p. 138, Annexe p. 649).

Le projet prévoit l'implantation d'environ 36 608 modules photovoltaïques qui délivreront une puissance unitaire de 460 Wc (watt-crête[5]), pour une puissance totale de 16,84 MWc et une production annuelle estimée à 19 871 MWh/an (p. 160, 161). La centrale envisagée comporte plusieurs rangées de structures porteuses fixes, appelées « tables » et au nombre de 572, qui portent les panneaux photovoltaïques (assemblage de modules), fixées au sol par des pieux battus/vissés à environ 2,5 m de profondeur (8 pieux par table, soit 4 576 pieux).

3 Sauf mention contraire, les numéros de page renvoient à l'étude d'impact en version pdf.
4 Sur deux parcelles cadastrales entières : ZD46 et ZD48 (Annexe 5 p. 647).
5 La puissance crête est la puissance électrique maximale pouvant être produite par les cellules photovoltaïques dans des conditions optimales, elle s'exprime en watts (W) et multiples (kilowatts, mégawatts, gigawatts) et dans le langage courant fréquemment utilisé pour le photovoltaïque, elle est notée « Wc » (pour « watt-crête »).

Un réseau basse tension relie les modules, qui produisent un courant continu, aux onduleurs fixés sous les tables qui le transforme en courant alternatif pouvant être injecté sur le réseau public d'électricité grâce à un poste de livraison[6], après être passé par un poste de transformation[7]. Un réseau de fibre optique sera enterré en même temps que les câbles, il permettra la supervision et le contrôle de la centrale à distance. Une zone témoin sera dépourvue de panneaux et destinée à comparer les résultats agronomiques des terrains avec et sans modules. La surface couverte par les panneaux sur l'ensemble de la zone est d'environ 66 294 m² (p. 139, 144).

Des espaces entre les modules (5 cm), entre les panneaux (35 cm), et entre les tables (7 m) laisseront passer l'eau de pluie et la lumière sous les tables permettant la pousse de la prairie fourragère sur l'ensemble du parc agrivoltaïque (illustration 2). La hauteur et l'espacement des tables permettent le passage des engins agricoles, sans présenter de risque de blessure pour les ovins (p. 140).

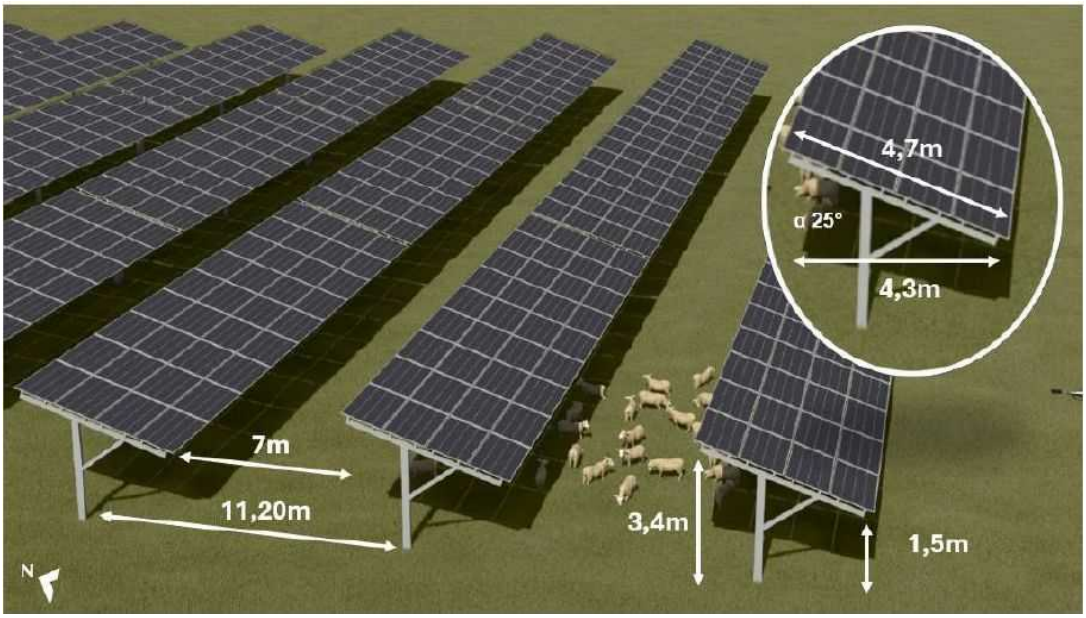


Illustration 2 - Dimensions et espacement des tables (étude d'impact, p. 141)

L'ensemble des installations du site, à l'exception du poste de livraison au sud, sera délimité par deux clôtures grillagées de deux mètres de hauteur, pour un total de 3 321 mètres linéaires, entourant deux zones clôturées sur 288 834 m². Un chemin agricole passe entre ces deux zones. Des ouvertures permettront le passage de la petite faune. Six portails seront installés, au niveau des accès aux parcelles utilisés par l'exploitant agricole (p. 143).

Le système de production d'électricité solaire sera associé à un système de batteries lithium-fer-phosphate, qui stockent l'électricité en périodes de forte production et la restituent lors des pointes de consommation. Les batteries sont dans six conteneurs de puissance totale 10 500 kW (p. 11). Une bâche d'eau d'une capacité de rétention de 120 m³ sera située à côté du conteneur de batteries pour la prévention du risque incendie (p. 145).

6 Le poste de livraison a une surface de 16 m² et 2,62 m de hauteur

7 Trois postes prévus pour le projet, chacun de surface 14,84 m² et 2,62 m de hauteur (p. 144).

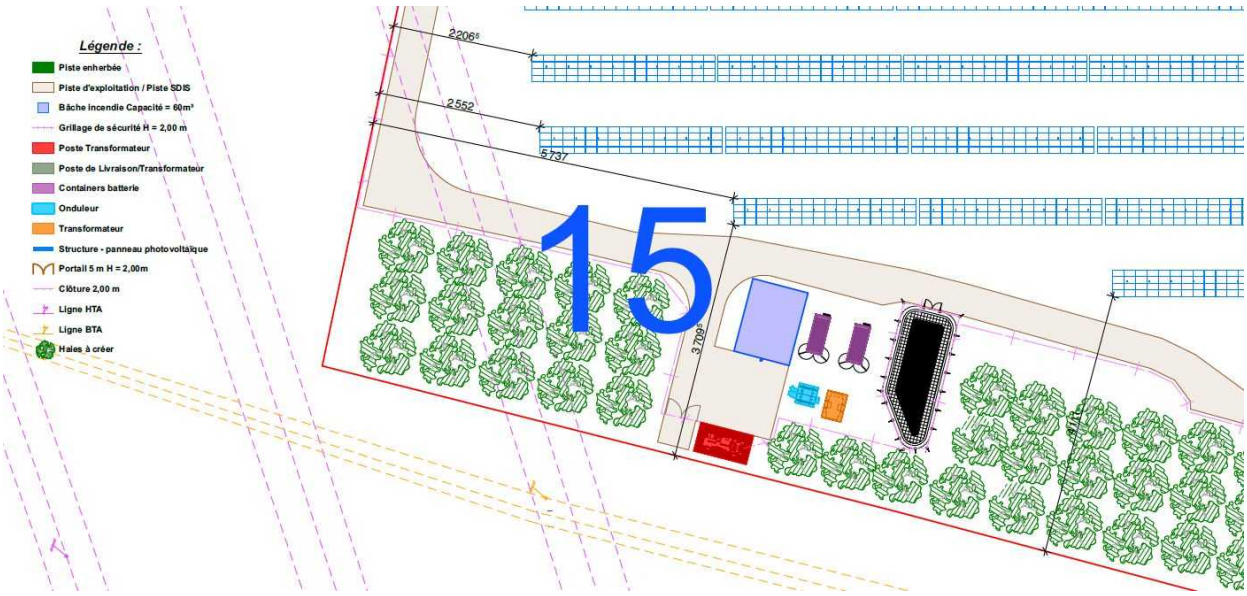


Illustration 3 - Détail du plan de masse montrant les conteneurs batteries (violet), un transformateur (orange), le poste de livraison (rouge) et la bâche incendie (bleu). Les pointillés roses à l'ouest sont des lignes électriques (Pièces graphiques et notice architecturale, p. 22)

Le raccordement entre le poste de livraison et le réseau public de distribution d'électricité envisagé nécessite de creuser une tranchée sur environ 11 km en bord de route départementale pour enterrer les câbles jusqu'au poste source de La Grande Paroisse (p. 149).

La durée des travaux est estimée à huit mois, pour une livraison fin 2027. La durée de vie du parc photovoltaïque est estimée à 30 ans, après quoi, il sera démantelé pour restituer un « *terrain propre* » qui sera fonction de la future utilisation du terrain, et l'ensemble des matériaux recyclés (p. 152, 156, 157).

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

La concertation du public a été organisée via une réunion publique (environ 60 personnes présentes, date non précisée) et « *une permanence du public* [qui] *a eu lieu le vendredi 19 septembre 2025 à 18h dans la salle polyvalente de Pamfou* » (p.136). Les 29 participants à cette permanence étaient « *principalement des habitants de Pamfou et des communes environnantes* », « *l'impact visuel a été une préoccupation centrale* »[8] (p. 136). Ce sujet a été pris en compte dans le cadre de la conception du projet (cf partie « 3.3. Le paysage »).

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact est globalement claire et bien présentée, en dehors de la séquence éviter, réduire compenser. Le dossier gagnerait à préciser, dans le corps de l'étude d'impact, les références aux études annexées à la suite de cette dernière, et qui complètent et précisent les informations fournies dans l'étude d'impact. L'étude faune flore existe en deux versions[9], ce qui entraîne de la confusion[10]. Fournir le résumé non technique (RNT), actuellement joint en annexe 1 de l'étude d'impact, dans un document séparé faciliterait l'appropriation du projet par le public. Un plan de masse complet et lisible doit être fourni, avec des légendes adaptées à l'échelle de représentation[11], mis à jour et cohérent avec les descriptions dans le texte de l'étude d'impact (voir

8 Le bilan de la concertation figure dans la pièce « *permanence publique CR* ».

9 Une version en Annexe 2, p. 247, septembre 2025 et une version en « Annexe 4 », p. 781, janvier 2025.

10 En cherchant l'Annexe 1, on peut confondre le RNT avec le plan de masse (Annexe 1 de l'Annexe 7, etc.).

11 Le plan de masse dans le corps de l'étude d'impact n'est pas lisible, et celui figurant dans les pièces graphiques p. 6 comporte des légendes prévues pour les agrandissements (p. 8-29) et ne peuvent pas être repérées sur le plan d'ensemble (grillage de sécurité,

la partie « 3.1 Biodiversité »). La base de vie et la zone de stockage en phase travaux ne sont pas positionnées, le bâtiment où se fera l'agnelage d'automne non plus. Enfin, certaines informations sont incohérentes[12].

Périmètre du projet

Le raccordement du parc solaire au poste source de La Grande-Paroisse, sur environ 11 km, n'a pas été intégré à l'étude d'impact, bien qu'il s'agisse d'une composante essentielle à la réalisation du projet[13]. L'étude des incidences de la solution envisagée pour le raccordement, son articulation avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) ainsi que des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation associées, aurait dû être intégrée au dossier.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'étude des incidences du raccordement électrique du projet, de son articulation avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), ainsi que des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation associées.

Aire d'étude

La démarche éviter, réduire, compenser (ERC) a été déclinée à partir d'un état initial réalisé sur une zone d'étude[14] qui est plus large que le site finalement retenu pour le projet, alors que les incidences du projet sont déclinées uniquement sur le site retenu : cela ne permet pas d'appréhender correctement l'efficience des mesures ERC prévues et donc les incidences résiduelles (voir notamment 3.3 Le paysage).

(2) L'Autorité environnementale recommande de préciser l'aire d'étude détaillée de l'état initial sur la zone du site finalement retenu, afin de pouvoir mieux apprécier l'efficacité des mesures prévues et les incidences résiduelles du projet.

Solutions de substitution raisonnable

L'exploitation au sein de laquelle se situe le projet est un système de grandes cultures céréalières : blé, colza, escourgeon (variété d'orge), en rotation (p. 648). Confrontée à une forte présence de vulpin résistant aux herbicides[15], la société agricole souhaite diversifier son système de production(p. 138). Cette diversification (création de l'élevage ovin et de la centrale solaire) devrait permettre des sources de revenus supplémentaires pour l'exploitation, le maintien d'une activité agricole par deux exploitants au moment du départ à la retraite de l'exploitant actuel, tout en assurant la pérennité de la vocation agricole des terrains (p. 649). Le site du projet est donc choisi au sein de l'exploitation existante.

L'étude d'impact indique qu'un travail collaboratif entre différents experts et le porteur de projet a été réalisé, ce qui a permis de définir un schéma d'implantation des panneaux photovoltaïques respectant les enjeux locaux aux niveaux environnemental, technique et réglementaire. Trois variantes ont été envisagées successivement, conduisant à des modifications du site choisi afin d'éviter des zones écologiquement sensibles et conduisant finalement au site retenu. L'étude agricole indique que des *« enjeux relatifs à la typologie des sols »* ont conduit à une nouvelle carte d'implantation du projet (p. 647).

clôture, lignes HTA).

12 Ex : passage à faune au sein de la clôture non nécessaire dans le descriptif du projet, et présent dans les mesures (p. 169 et 175).

13 Art. L.122-1 du code de l'environnement.

14 Nommée également « site d'étude », « aire d'étude immédiate », selon les thématiques.

15 La résistance aux herbicides est le résultat de l'adaptation des adventices « mauvaises herbes » aux applications effectuées par l'agriculteur.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact indique que le site se trouve presque entièrement en zone agricole (A), définie par le plan local d'urbanisme (PLU) de Pamfou contenant « [des secteurs] *protégés en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles* »[16]. La partie sud est en secteur agricole humide (Azh) qui correspond aux « *zones humides fonctionnelles prioritaires* » (p.99). Une partie des bordures du site se situe en zone naturelle (N) « *protégée au regard des espaces naturels qui la composent* » (p. 99), constituée au niveau du site d'un espace boisé classé (EBC) : le corridor arboré longeant le ru, et sa « *bande de 50 mètres de protection des lisières de forêt* »[17] (p. 92). Il existe deux servitudes d'utilité publique (SUP), une de passage pour la gestion de la ressource en eau sur les berges du ru de la vallée Javot et une liée aux lignes électriques aériennes, avec un pylône présent sur le site (p. 102-104). L'étude d'impact ne présente pas clairement l'articulation du projet avec les prescriptions afférentes aux différents zonages, notamment pour la partie du site située en zone N. Sans mention des mesures de respect de la partie boisée classée ni de sa lisière, il est indiqué que les panneaux solaires seront à une distance d'environ 40 m de la lisière (p. 169), ce qui ne semble pas être le cas sur le plan de masse (Pièces graphiques et notice architecturale, p. 6). De plus, la piste et la clôture sont encore plus proches, la clôture semblant même être dans la lisière à certains endroits (au nord-est notamment). La non intervention sur les arbres existants, même s'ils font de l'ombrage sur les futurs panneaux, doit être explicitement mentionnée (Annexe 5 p. 509).

La communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux est dotée d'un plan climat air énergie territorial (PCAET) depuis 2023 (p. 98). L'étude d'impact indique que le projet est en cohérence avec l'axe 5 sur les énergies renouvelables, et notamment l'orientation n°18 sur le développement de la production d'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire (p. 99), sans préciser ces éléments ni comment le projet s'inscrit dans le plan d'action prévu par le PCAET.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :
- préciser l'articulation du projet avec les prescriptions du PLU relatives à la zone naturelle, notamment au niveau de l'espace boisé classé et de la bande de protection de 50 m de sa lisière ;
- développer l'analyse de l'articulation du projet avec l'axe 5 du PCAET.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La biodiversité

■ État initial de l'aire d'étude immédiate

La caractérisation de l'état initial est réalisée sur l'aire d'étude immédiate[18], au sein de laquelle se trouve le site finalement retenu pour le projet. Les critères pour la qualification du niveau d'enjeu ne sont pas précisés dans l'étude d'impact et les statuts de conservation[19] ne sont pas indiqués, il est uniquement mentionné un « *enjeu de conservation* » ou la « *fréquence d'observation* », et des encadrés indiquent quelles espèces sont protégées[20]. Le niveau d'enjeu est indiqué sans explications[21]. La protection réglementaire indiquée ne participe

16 Description du règlement du PLU, repris dans l'étude d'impact.
17 Ces deux aspects du PLU sont présentés dans la partie « paysage ».
18 L'aire d'étude immédiate « *correspond à l'emprise du projet ainsi que les abords immédiats (zone tampon de quelques dizaines et centaines de mètres suivant le contexte et les contraintes du site). Sur ces emprises, les inventaires viseront l'exhaustivité* » (Annexe 2, p. 259).
19 Il s'agit du statut de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), ce statut est un indicateur pour suivre l'état de la biodiversité dans le monde. Pour les espèces évaluées non éteintes, les catégories sont : préoccupation mineure (LC), quasi menacée (NT), vulnérable (VU), en danger (EN), en danger critique (CR). Les catégories VU, EN et CR concernent les espèces menacées d'extinction (Lien).
20 Protection réglementaire (L411-1 code de l'environnement). Les espèces protégées sont listées par arrêtés ministériels.
21 Exemple : le lézard des murailles figure dans l'encadré « *espèces protégées* » et est jugé d'enjeu « *faible* » (p. 40 et 55) ; Inversement, en conclusion, les neuf espèces « *à enjeu de conservation* » ne sont que celles qui sont également « *protégées* » (p. 295).

pas à l'évaluation des enjeux (Annexe 2, p. 275, 330, 444). Elle devrait pourtant être prise en compte notamment lorsque le statut de protection et l'état de conservation divergent, car dans ce cas la préservation des habitats des espèces protégées non menacées permet la protection d'espèces menacées non protégées du même habitat.

L'aire d'étude immédiate contribue à trois corridors de la trame verte et bleue[22] identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France (cf illustration 4) comme « *lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares* ». Le continuum arboré est constitué de la « *ripisylve boisée qui borde le ru du Javot* », qui relie la forêt de Villefermoy à la forêt domaniale de Barbeau, et du boisement à l'est de l'aire d'étude qui fait partie de la forêt de Valence (p. 38). L'aire contribue également au continuum de la trame bleue via le ru de la vallée du Javot et le ru des Caves, ainsi qu'aux corridors fonctionnels des « *prairies, friches et dépendances vertes* », du fait des habitats présents (prairies, cultures, etc.). L'enjeu est jugé fort (p. 36).

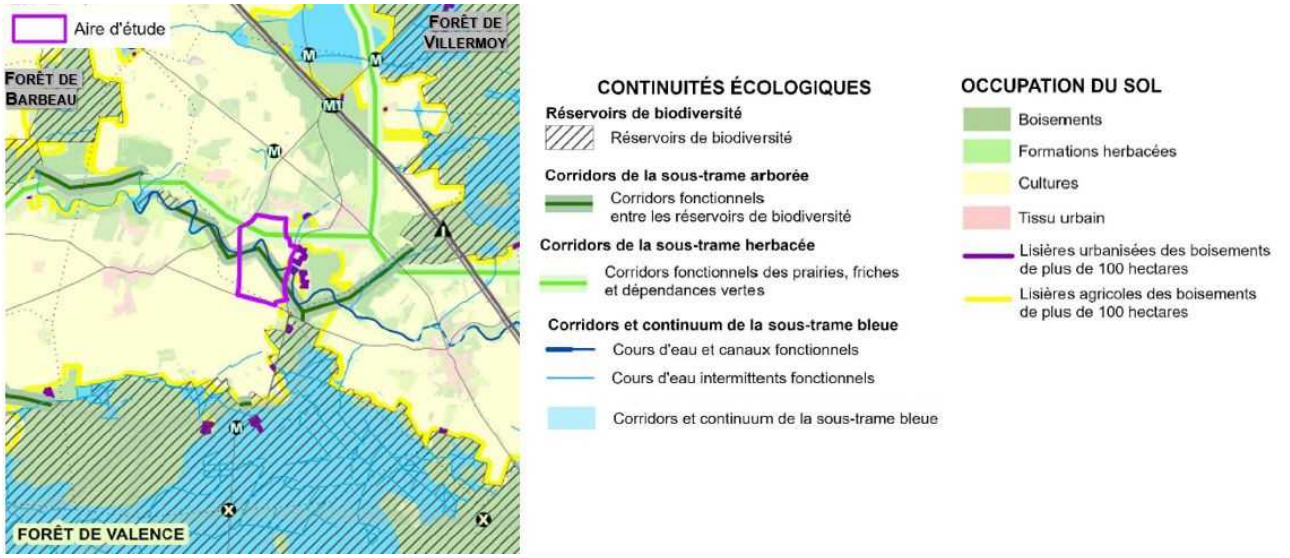


Illustration 4 - Composantes de la trame verte et bleue au niveau du site du projet (Simplifié d'après l'étude d'impact, p. 267)

Les habitats sont cartographiés (cf illustration 5) et décrits (p. 41 à 48), et deux d'entre eux sont considérés à enjeux[23] : la chênaie-charmaie d'enjeu « *moyen* » et la prairie calcicole d'enjeu « *assez fort* ». Les habitats associés au ru[24] sont considérés d'enjeu « *faible* » ce qui est questionnable : ils sont certes en mauvais état de conservation, mais pourraient être restaurés et font partie du corridor fonctionnel identifié.

22 La trame verte et bleue (TVB) permet de préserver ou restaurer les possibilités de déplacement des espèces sur un territoire. La trame verte fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres. La trame bleue fait référence aux réseaux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs…).

23 « *L'analyse des enjeux associés aux habitats présents au sein de l'aire d'étude, basée sur leur rareté régionale, sur leur état de conservation à l'échelle locale, ainsi qu'en référence à la liste rouge régionale des habitats naturels (CBNBP, 2019)* » (Annexe 2, p. 285-286).

24 Le ru et la végétation associée, le fossé et la végétation associée, le boisement rudéral (p. 285, 286).

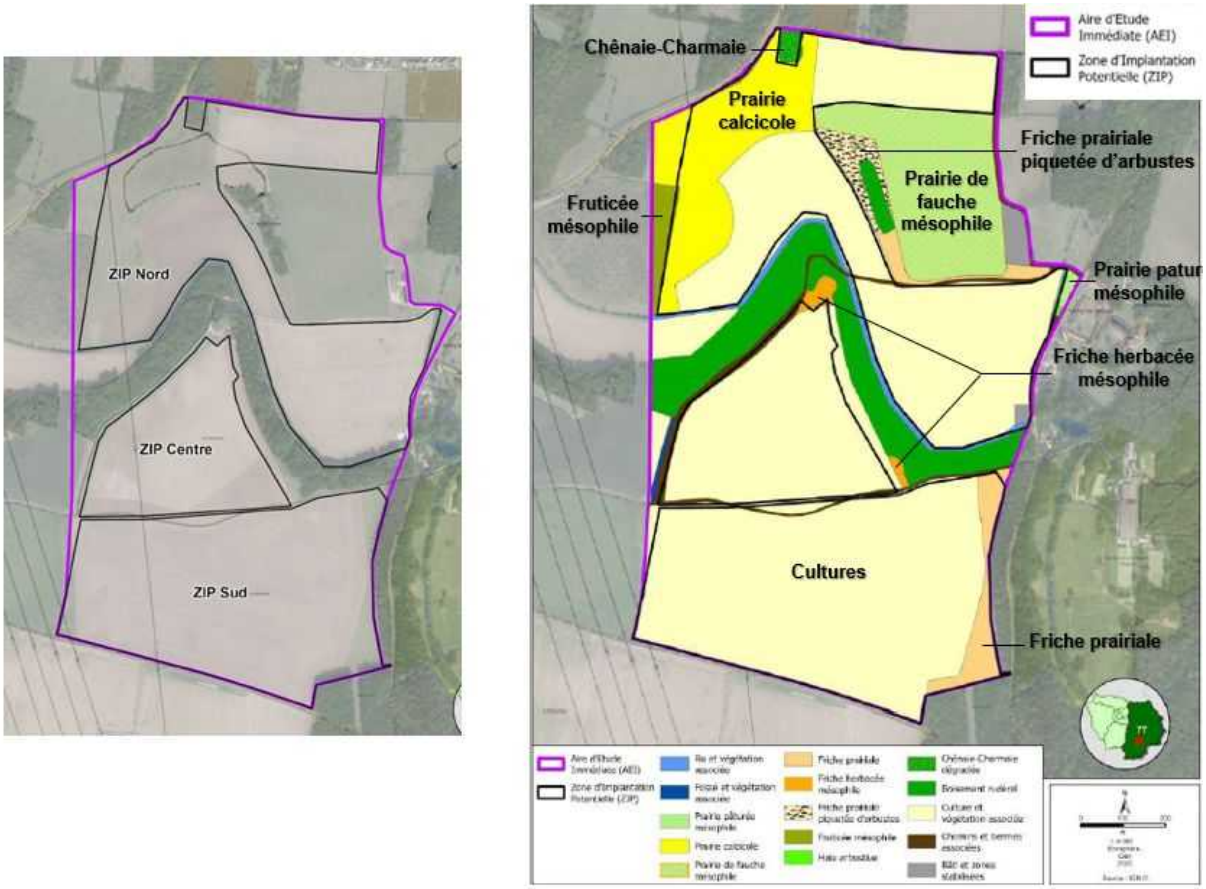


Illustration 5 - Zone d'implantation potentielle et cartographie des habitats (modifié d'après l'étude d'impact, p. 261 à gauche et 284 à droite).

Quarante-deux espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate et ses abords, 30 nichent sur l'aire d'étude immédiate, 26 espèces sont protégées, 19 espèces sont liées aux milieux boisés et lisières, sept aux formations arbustives, et quatre aux milieux ouverts. L'enjeu est jugé « *moyen à fort* » (p. 52).

La liste des dix espèces de chiroptères (chauve-souris) inventoriées, toutes protégées, est présentée, ainsi que le nombre de contacts en juillet et en août. Un seul enregistreur est localisé sur le site d'étude retenu, et la prospection à vue n'a pas été faite avec un endoscope pour explorer les microcavités (p. 53, 54 ; 304-306). La Noctule commune est retenue comme « *enjeu stationnel moyen* » (p. 53). Une carte présente la « *synthèse des enjeux écologiques* » (p. 59), sur laquelle il est difficile de comprendre ce que sont les « *enjeux diffus* » (bois et culture), ou bien pourquoi la culture est jugée d'enjeu écologique plus élevé que le boisement.

Évitement

L'étude indique que la partie identifiée dans les premières variantes au nord du site retenu, visible sur l'illustration 5, a été abandonnée dans le cadre de la conception du projet (1) du fait de la prairie calcicole où se trouve un papillon (Petite violette) et deux plantes « d'intérêt » (Mauve hérissée et Gesse hérissée), et (2) du fait que le nord du site correspond à « *une surface d'intérêt écologique, classée en jachère à la PAC*[25]*, en limite orientale de l'espace naturel sensible (ENS) Vallée du Javot identifiée pour ces espaces prairiaux à fort enjeu écologique* » (p. 172).

(4) L'Autorité environnementale recommande de préciser les critères permettant d'évaluer les enjeux de biodiversité, en tenant notamment compte des espèces protégées, en plus du statut de conservation.

25 Politique agricole commune. Les exploitations doivent consacrer entre 4 % et 7 % de leurs terres arables en jachère et/ou éléments favorables à la biodiversité et/ou cultures non principales ou fixant l'azote (Plan national d'action PAC 2023-2027).

■ Incidences et mesures de réductions en phase travaux

« Un des principaux impacts attendus est le dérangement d'individus et le risque de mortalité » (p. 172). Le calendrier des travaux est adapté afin d'éviter les périodes les plus importantes du cycle biologique (reproduction, hibernation) des espèces. Il est prévu de limiter à la stricte surface nécessaire les zones d'intervention en phase travaux en balisant la zone d'emprise définie en concertation avec l'écologue référent, qui sera présent durant toute la phase chantier (p. 175, 176). Le maître d'ouvrage prévoit *« d'éviter tout risque d'impacts sur les lisières arborées »*, que *« les panneaux sont situés à une distance d'environ 40 m des lisières »* et que, lorsque les pistes seront créées, *« les lisières ne devront en aucun cas être altérées ou dégradées »* (p. 174). Pour l'Autorité environnementale, les panneaux, et encore davantage les pistes et les clôtures qui les entourent, sont proches des lisières arborées, voire en leur sein (p. 142). Il est possible que les lisières ne soient pas *« altérées ou dégradées »*, mais les impacts sur les espèces de lisière, dont 19 espèces d'oiseaux, ne sont pas évalués. Un écran visuel et antibruit durant la phase travaux pourrait être envisagé.

■ Impacts en phase exploitation et démantèlement

Dans la partie « impacts », il est prévu de réaliser des passages à faune (p. 175), mais il est également noté dans le descriptif que *« le projet du fait de sa localisation et sa configuration, ne porte pas atteinte aux continuités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude »* et qu'*« il n'est pas nécessaire de prévoir d'ouvertures »* (p. 169). Ce point est à éclaircir, par exemple en listant les espèces susceptibles de fréquenter la mosaïque agricole et la taille d'ouverture qui leur est nécessaire pour passer le cas échéant.

Les incidences générales connues des projets de panneaux photovoltaïque au sol sont listées : l'ombrage qui peut affecter la flore et la faune, la réflexion de la lumière sur les panneaux et la modification du plan de polarisation de la lumière qui peuvent perturber certains oiseaux et insectes du fait de la confusion entre les panneaux et les surfaces aquatiques, ou l'attraction pour les insectes. La température des panneaux peut atteindre 60 °C d'après l'étude, ce qui peut limiter la circulation des insectes par un effet de barrière chaude et causer une mortalité pour les insectes qui se posent sur les panneaux (p. 193, 194).

Il est prévu la *« gestion écologique des milieux ouverts et semi-ouverts »* sur la durée de vie du projet, pour favoriser le maintien de la diversité floristique et entomologique, l'attractivité de ces espaces de chasse pour les chiroptères, voire pour consolider les continuités écologiques existantes (p. 169). Cependant cette mesure (de suivi et d'accompagnement) n'est pas suffisamment détaillée.

L'étude d'impact n'est pas claire sur l'utilisation de produits phytosanitaires pour les cultures prévues dans le cadre du projet : ils seront *« limités »* ou absents (respectivement dans l'étude faune flore p. 408 et l'étude hydraulique p. 760).

Enfin, un *« audit écologique du site sera réalisé afin d'identifier et localiser les éventuels habitats et espèces d'intérêt »* au printemps et en été, avant le démantèlement (p. 194, 195).

(5) L'Autorité environnementale recommande :
- de préciser les incidences du chantier sur la lisière arborée et les espèces présentes, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction permettant de réduire, le cas échéant, ces incidences ;
- de préciser les mesures d'évitement ou de réduction liées à l'utilisation éventuelle de produits phytosanitaires et à l'attraction de l'entomofaune pour les panneaux.

3.2. Les zones humides

À l'issue du diagnostic zones humides réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude, trois surfaces de zones humides ont été identifiées selon le critère pédologique (cartes p. 64, 65). Deux d'entre elles sont dans la ZIP, elles jouxtent les lisières protégées sur des surfaces de 818 m² et 999 m². L'impact du projet est considéré comme fort, bien que l'étude d'impact ne donne pas de plan superposant ces zones avec les emprises du projet. L'étude d'impact indique que *« l'implantation initiale des pistes d'exploitation a été modifiée de manière à évi-*

ter totalement les deux zones humides concernées » (p. 178), or elle ne précise pas comment la phase chantier prendra en compte les zones humides, ni si le périmètre de clôture fait partie de cette mesure d'évitement.

(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser la mesure d'évitement des zones humides identifiées, notamment en phase chantier.

3.3. Le paysage

Le projet est situé dans l'unité paysagère de la « *Brie du Châtelet* » au sein des typologies des « *paysages de plateaux boisés* » et de la « *Vallée Javot* ». A l'état initial, l'étude d'impact traite le sujet « paysage » à l'échelle de la zone projet, plus large que le site retenu, situé dans la partie sud de la zone d'étude ; en conséquence ce qui est jugé « rapproché » peut être en réalité « éloigné » pour le « site projet » selon les vues, et la visibilité évoquée peut concerner la partie nord de la zone d'étude, finalement non retenue. Le plateau est caractérisé par ses sols gorgés d'eau, sur lesquels se trouvent de grandes surfaces de forêts et où affleurent des mares et mouillères. Cet ensemble est creusé par le ru de la Vallée Javot (photo représentative p. 79). La zone projet ne sera visible que depuis la RD605 au nord-est du projet. En contexte rapproché, des covisibilités paysagères sont identifiées depuis la route À Madame, la route de Moret et le château de Chapuis, et plus particulièrement depuis la RD227 reliant Machault à Pamfou. Un chemin de randonnée GRP « *Pays Thibaut de Champagne* » longe le nord de la zone d'étude. (p. 76, 83, 88).

La zone projet au nord du ru est évitée (p. 577). Les mesures de réduction des incidences paysagères prévues sont l'ajout de haies constituées de plantes indigènes le long du chemin agricole qui sépare le projet en deux[26] ainsi qu'en bordure sud du projet, une « *haie séquencée* » est prévue à l'ouest du projet[27]. L'étude d'impact ne précise pas l'âge des plants qui seront mis en terre, et donc s'ils seront de taille suffisante pour masquer le parc photovoltaïque. Les couleurs envisagées pour les locaux, clôtures et poteaux sont aussi prévues pour l'insertion paysagère[28] (p. 200).



Illustration 6 - Photomontages, vues depuis la RD107, en face du projet (étude d'impact, p 202).

(7) L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages rapprochés, au niveau du site projet, pour différents points de vues.

3.4. Le climat

L'étude ne contient pas de bilan des émissions de gaz à effet de serre ; pourtant, elle-même indique que « *la quantité de CO_2 équivalent évitée annuellement par la réalisation du projet s'élève à environ 4 727 [tonnes]* » (p. 161), sans présentation du calcul effectué. Les incidences sur le climat du projet nécessitent d'être analy-

26 Prise en compte de la demande du comité de projet du 18 septembre 2025 (p. 199).
27 Les caractéristiques des haies et le principe de la haie séquencée est décrit en Annexe (p. 551).
28 Poteaux en châtaignier ainsi qu'un grillage type « moutons » de couleur grise (acier), système de mailles progressives (plus serré en bas), et nœuds torsadés.

sées au moyen d'un bilan exhaustif prenant en compte l'ensemble des émissions engendrées par le projet sur l'ensemble de son cycle de vie, notamment : l'extraction et la transformation des matières premières, la fabrication (lieu et mode de production) des matériaux (panneaux, tables, pieux), le transport jusqu'au site du projet, la phase de travaux (émissions liées à l'utilisation de carburant), l'entretien, et la phase de démantèlement. Ce bilan doit être accompagné de mesures permettant de réduire, d'éviter voir de compenser les émissions du projet. Le guide méthodologique de février 2022 relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact[29] publié par le commissariat général au développement durable (CGDD) ainsi que la note de l'Autorité environnementale relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique pourront être mobilisés pour la réalisation de ce bilan.

(8) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet portant sur l'ensemble de son cycle de vie.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public.

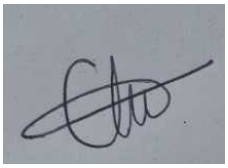
Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Fait à Paris le 09/11/2026

Le membre délégataire :



Clara HERER

29 Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact - 2022

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'étude des incidences du raccordement électrique du projet, de son articulation avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), ainsi que des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation associées.....10

(2) L'Autorité environnementale recommande de préciser l'aire d'étude détaillée de l'état initial sur la zone du site finalement retenu, afin de pouvoir mieux apprécier l'efficacité des mesures prévues et les incidences résiduelles du projet.....10

(3) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser l'articulation du projet avec les prescriptions du PLU relatives à la zone naturelle, notamment au niveau de l'espace boisé classé et de la bande de protection de 50 m de sa lisière ; - développer l'analyse de l'articulation du projet avec l'axe 5 du PCAET.....11

(4) L'Autorité environnementale recommande de préciser les critères permettant d'évaluer les enjeux de biodiversité, en tenant notamment compte des espèces protégées, en plus du statut de conservation.....13

(5) L'Autorité environnementale recommande : - de préciser les incidences du chantier sur la lisière arborée et les espèces présentes, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction permettant de réduire, le cas échéant, ces incidences ; - de préciser les mesures d'évitement ou de réduction liées à l'utilisation éventuelle de produits phytosanitaires et à l'attraction de l'entomofaune pour les panneaux.....14

(6) L'Autorité environnementale recommande de préciser la mesure d'évitement des zones humides identifiées, notamment en phase chantier.....15

(7) L'Autorité environnementale recommande de présenter des photomontages rapprochés, au niveau du site projet, pour différents points de vues.....15

(8) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet portant sur l'ensemble de son cycle de vie.....16