



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délégué sur
sur le projet de ferme agrivoltaïque au lieu-dit
« Champceaux »
sur le territoire de la commune de Cornusse (18)

N°MRAe CVL-2026-

PRÉAMBULE

Conformément à la délégation qui lui a été donnée lors de la séance de la MRAe du 3 avril 2026 cet avis a été rendu par délégation de la MRAe à son Président, Jérôme Peyrat après consultation de ses membres.

Le 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

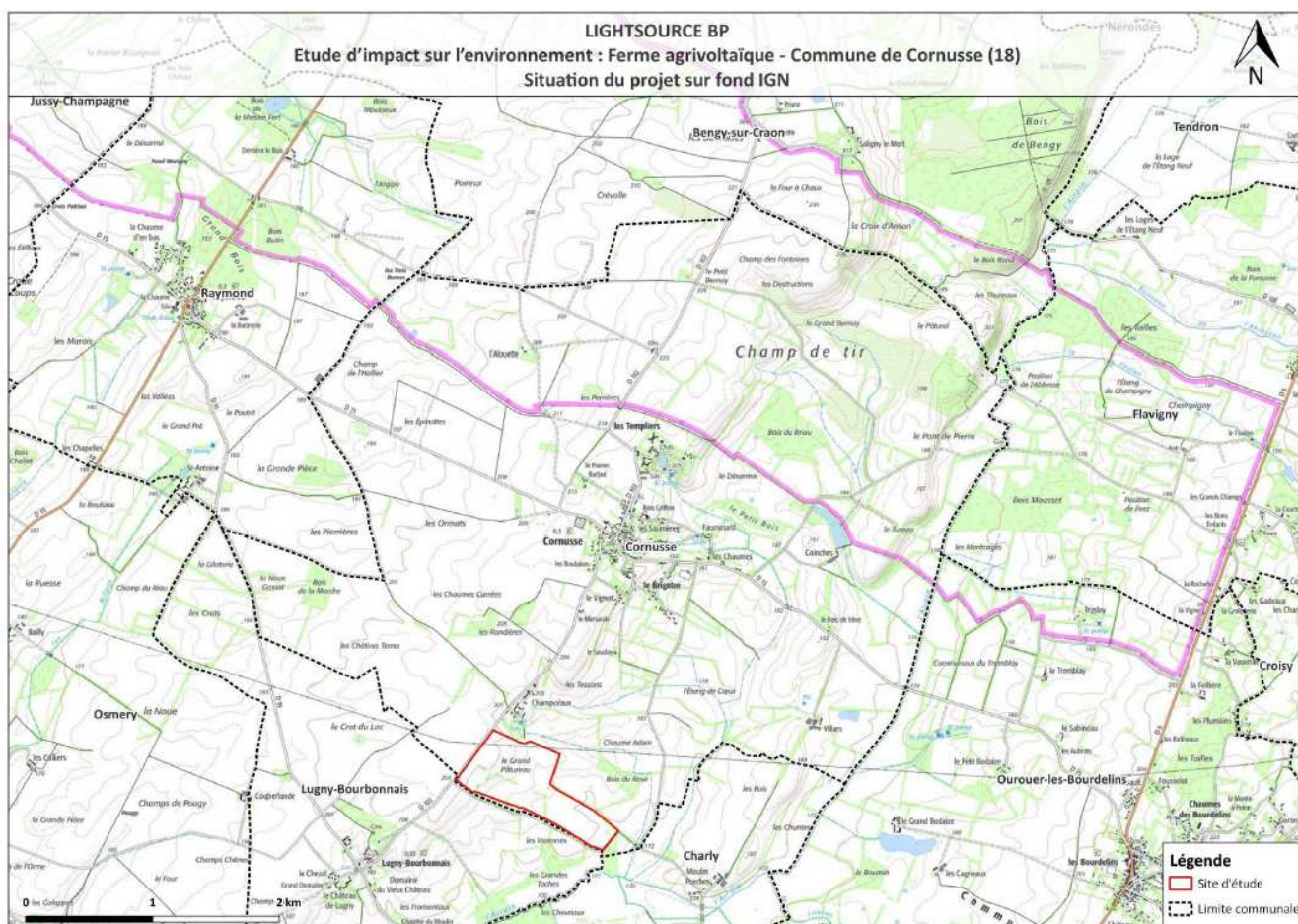
Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à l'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Présentation du projet

Le projet, porté par la société Lightsource BP, consiste à créer une centrale agrivoltaïque en coactivité avec du pâturage ovin et bovin au lieu-dit « Champceaux » sur le territoire communal de Cornusse, à 1.5 km de son bourg, en limite communale avec Lugny-Bourbonnais, dans le département du Cher. La superficie du site d'étude est de 46,5 ha et concerne les parcelles A-281, 285, 286, 287 et 288, qui sont utilisées depuis plusieurs années pour des activités agricoles et actuellement en prairie pour du pâturage ovin et bovin. Le site, composé en majorité de prairies, présente également plusieurs haies et deux mares. Il est majoritairement entouré de terres agricoles, de haies et quelques boisements, et longé à l'ouest par la RD 102. L'habitation la plus proche, au niveau du hameau « Champceaux », est située à environ 200 m au nord.



Carte de localisation du projet (source : RNT, p. 9)

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2025-013391/A P en date du 10 avril 2026

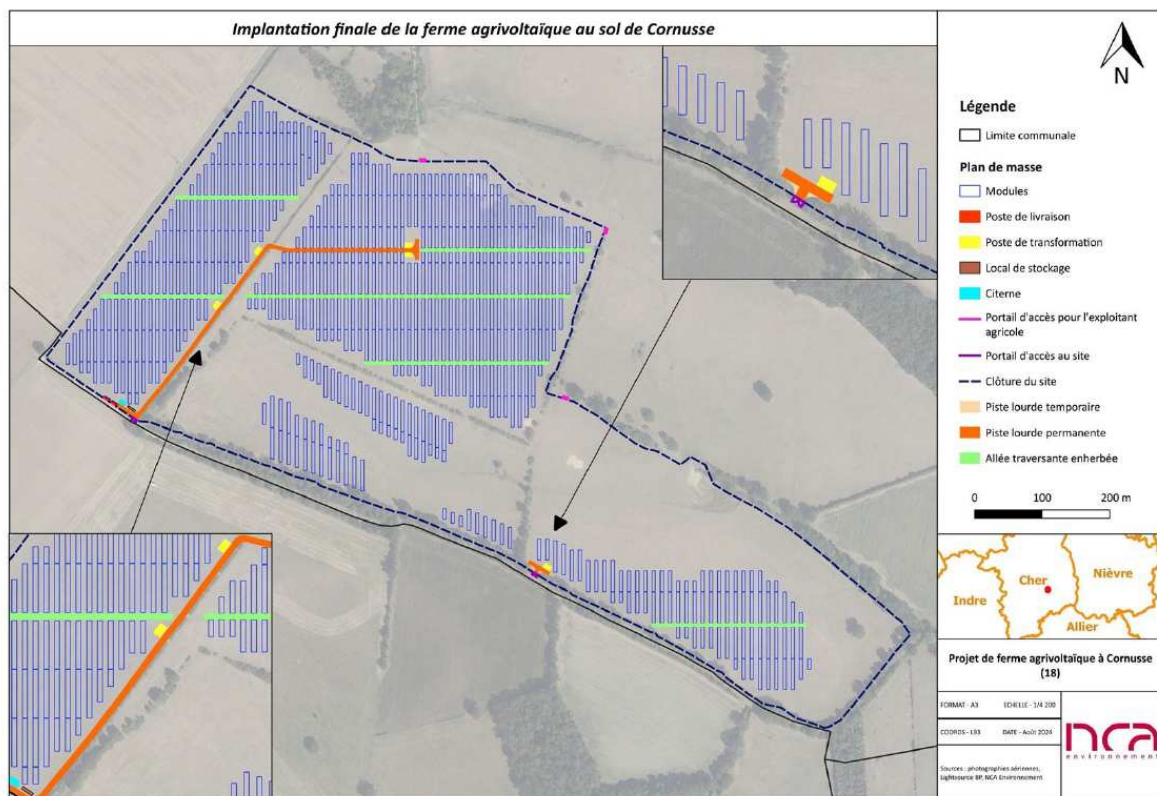
Projet de ferme agrivoltaïque au lieu-dit « Champceaux » sur la commune de Cornusse (18)

Le projet se déploie sur une superficie d'environ 31,9 hectares et prévoit l'installation de 37 206 modules photovoltaïques sur supports mobiles (trackers), implantés sur des pieux de 2,5 m de hauteur. La hauteur du point bas des panneaux varie de 1,1 m à 2,5 m en cas de positionnement des panneaux de manière horizontale, et la hauteur maximale du point haut des panneaux est de 3,9 m. La distance inter-pieux varie entre 10,2 et 12,1 m. Outre l'installation des rangées de panneaux photovoltaïques, répartis sur 6 îlots, le projet de parc agrivoltaïque comprend notamment :

- l'aménagement de 5 postes de transformation, d'une surface unitaire de 18 m² et de 2 postes de livraison, d'une surface unitaire de 27 m² ;
- l'installation d'un local de stockage de 36 m² ;
- la mise en place d'une citerne d'eau de 60 m³ destinée à la lutte contre l'incendie, au niveau de l'accès sud-ouest du site ;
- la pose d'une clôture périphérique sur le pourtour du parc et de 5 portails (2 pour l'accès principal, et 3 pour l'exploitant agricole) ;
- la création de 3 840 m² de pistes lourdes permanentes ; la création d'une piste lourde temporaire permettant l'installation d'un poste de transformation, qui sera remise en prairie à l'issue de la phase travaux ;
- des « allées traversantes enherbées » pour l'itinéraire de l'exploitant agricole et des pistes périphériques enherbées pour la circulation des pompiers ;
- le réseau de câbles électriques enterrés du parc et le raccordement au poste source ;
- la plantation de haies paysagères sur une partie du périmètre du site.

Le choix des fondations sera fixé suite à la réalisation d'une étude géotechnique, en privilégiant la solution de pieux battus ou vissés sans fondation béton.

La puissance totale prévue de l'installation photovoltaïque sera d'environ 24,37 MWc, pour une production estimée à 33,66 GWh/an sur l'ensemble de sa durée de vie (soit 40 ans). L'étude d'impact réalisée a initialement été rédigée en août 2024 et a été complétée en août 2025.



Plan de masse du projet (source : RNT, p. 18)

Le projet doit répondre aux préconisations du SDIS concernant la prévention du risque incendie, notamment l'obligation de « créer des voies de circulation intérieures *pénétrantes* stabilisées et entretenues » et « une bande circulaire » périphérique. L'étude d'impact indique que les pistes prévues dans le projet y répondent, néanmoins, en l'absence d'informations sur les travaux des pistes enherbées prévus, on peut se questionner sur leur caractère circulaire et stabilisé, en particulier en zone humide pédologique (cf. partie 2.1).

Le terrain est surplombé par une ligne électrique aérienne à 90 000 V, mais le projet respecte la distance minimale par rapport à l'ouvrage. Par ailleurs, RTE, propriétaire de la ligne, a émis des recommandations au vu de la proximité du projet avec les pylônes. Le projet a fait l'objet d'un arrêté portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive.

1.2 Justification du projet et solutions de substitution

Choix du site (étude d'impact, p. 293 et suivantes) :

Le périmètre utilisé pour la recherche de sites d'implantation du projet correspond à la communauté de communes Pays de Néronde, à laquelle appartient Cornusse. Le Pays de Néronde est un espace rural avec une faible densité d'habitations et présente aussi une faible densité de projets connus.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2025-013391/A P en date du 10 avril 2026

Projet de ferme agrivoltaïque au lieu-dit « Champceaux » sur la commune de Cornusse (18)

Le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET) du Centre-Val de Loire stipule que le porteur de projet doit rechercher, pour implanter son projet, des potentiels de délaissés urbains (friches, parkings...) et de bâtis/toitures publics ou privés pouvant être mobilisés pour la production des énergies renouvelables (règle 29). Le site Cartofriches¹ a été utilisé pour identifier les friches industrielles et urbaines prédisposées à l'installation de centrales photovoltaïques, mais aucune friche n'est située sur le territoire de la communauté de communes Pays de Néronde. Une analyse des friches disponibles sur le territoire du Cher a néanmoins été présentée : un seul site ressort favorablement de cette analyse, mais un projet y est déjà prévu.

Dans un deuxième temps, une identification des friches agricoles non exploitées par l'agriculture depuis au moins 10 ans a été réalisée sur le périmètre du Pays de Néronde. Cette identification de friches semble peu récente, puisqu'elle se base sur le registre parcellaire graphique de 2021 et prend en compte la charte Agriculture Urbanisme Territoire du Cher de 2011². Aucune friche agricole n'a été retenue.

L'étude d'impact indique qu'en l'absence d'alternatives sur friches industrielles ou agricoles, la recherche de sites s'est orientée sur des terrains agricoles dont l'activité est compatible avec un projet agrivoltaïque. Elle indique seulement que le site de Champceaux répond aux caractères de faisabilité d'une centrale agrivoltaïque et que « Le site est donc le meilleur candidat pour développer un projet agrivoltaïque en synergie avec une activité agricole ». Pourtant, elle ne présente pas de sites alternatifs de ce type, et ne justifie donc pas son choix sur une analyse comparative des enjeux de sites de même nature, sans pour autant justifier que de tels sites susceptibles d'accueillir un parc agrivoltaïque n'existent pas sur le Pays de Néronde.

L'autorité environnementale recommande de compléter la justification des choix concernant les solutions d'implantation alternatives du parc agrivoltaïque et l'analyse comparative de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Choix des variantes d'implantation :

Dans le cadre du développement de son projet, six variantes d'implantation ont été étudiées par Lightsource BP en fonction de l'avancement du projet, et de la caractérisation des enjeux du terrain. Chaque variante prend en compte de nouveaux enjeux, la variante 6 étant la variante retenue in fine. La prise en compte des enjeux environnementaux et agricoles a entraîné notamment :

- une augmentation de la hauteur du point bas des tables à 2,5 m dans les ilots lors de la présence des bovins ;
- un changement sur la technologie de la structure, de fixe à tracker ;

¹ <https://cartofriches.cerema.fr>

² Depuis la [loi n° 2023-175 du 10 mars 2023](#), l'article L. 111-29 du code de l'urbanisme prévoit qu'aucun ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, hors installations agrivoltaïques au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie, ne peut être implanté en dehors des surfaces identifiées dans un document-cadre, qui a été établi au niveau du département du Cher.

- une diminution de la puissance et de la surface d'environ 31 % par l'évitement de zones humides identifiées avec le critère floristique et de la grande majorité des haies ;
- une augmentation de la distance inter pieux de 10 % à 30 % (entre 10,2 et 12.1 m) ;
- un ajustement de la position des voiries en fonction des retours de l'exploitant, et en vue de réduire l'impact sur les zones humides pédologiques.

1.3 Raccordement électrique

Deux hypothèses de tracé de raccordement électrique souterrain du parc sont envisagées dans l'étude d'impact (cf. carte p. 22 du RNT) :

- un raccordement au poste source de Dun, à 11,8 km au sud-ouest ;
- un raccordement au poste source de Nérondes, à 13,6 km au nord-est.

Le dossier indique que « le choix du poste source sera fait en fonction de la capacité disponible pour accueillir les projets EnR. ». En revanche, d'après le site Capareseau³, le poste de Dun a une capacité d'accueil réservée au titre du S3EnR restant à affecter de 0.5 MW (9,1 MW en file d'attente), et le poste de Nérondes n'a plus de capacité d'accueil pour de nouveaux projets. Ainsi, les capacités disponibles au titre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Centre-Val de Loire sur les deux postes envisagés ne permettent pas actuellement de raccorder le projet de parc agrivoltaïque (d'une puissance de 24,37 MWc).

La présentation du tracé qui sera retenu, la description des travaux de raccordement et l'évaluation de leurs impacts potentiels sur l'environnement (présentée en p. 374-376 de l'étude d'impact) devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact, conformément à la notion de projet global au sens de l'évaluation environnementale (article L. 122-1 du code de l'environnement).

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en y intégrant les travaux de raccordement aux postes source lorsqu'ils seront définis.

1.4 Articulation avec les documents d'urbanisme

La commune de Cornusse est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Pays Loire Val d'Aubois, arrêté le 31 mars 2021. Parmi les orientations de l'axe 2 du document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT, l'une d'elle vise à « Accompagner les mutations des filières locales et promouvoir le développement de la croissance verte et de l'économie circulaire » et dans l'axe 3, l'une d'elle vise à « Contribuer à la transition énergétique et adapter le territoire ».

³ Données du 27/03/2026 sur le site www.capareseau.fr

Le projet est situé en zone Apv (secteur d'agrivoltaïsme) du plan local d'urbanisme (PLU) de Cornusse approuvé le 5 juillet 2024, où sont autorisés les installations photovoltaïques au sol, dans le cadre d'un projet agrivoltaïque, sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. L'autorité environnementale invite à mettre à jour certaines parties de l'étude d'impact, initialement rédigée en août 2024 qui indiquent toujours que la commune est soumise au RNU (ex : p. 78). Le périmètre du projet est également identifié comme zone d'accélération de production des énergies renouvelables.

S'agissant d'autres documents, comme le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Yèvre-Auron, l'étude d'impact indique succinctement la compatibilité du projet agrivoltaïque avec les orientations ou objectifs des plans (étude d'impact, p. 104 et 338).

1.5 Volet agricole du projet

Le projet de parc agrivoltaïque de Cornusse associe une exploitation d'élevages ovins et bovins allaitants avec les modules photovoltaïques. Le site du projet était encore déclaré à la politique agricole commune en tant que prairie permanente ou temporaire en 2024 : avant 2021, d'autres cultures, comme des mélanges de légumineuses et graminées fourragères, du colza, orge d'hiver, blé tendre, étaient déclarées sur la partie ouest du site. Le futur exploitant cultive actuellement 220 ha en prairies et grandes cultures de prairies et détient une centaine de bovins et environ 200 ovins, qui pâtureront sous les panneaux. Il n'y a pas d'évolution de cheptel prévue suite à l'installation des panneaux.

L'article L. 314-36 du code de l'énergie précise qu'une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie 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. Ces projets doivent faire l'objet d'une étude préalable agricole soumise à avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, qui a rendu le 4 décembre 2025, un avis favorable sous réserve de revoir l'indemnité attribuée à l'exploitant, relativement inférieure aux montants moyens attribués. L'avis de la Chambre d'agriculture est également favorable. Le projet présenté semble respecter les critères agrivoltaïques (points bas, distance entre panneaux, taux de couverture, chargement...). Dans le cadre de la mise en place d'un pâturage, des portails internes et des clôtures internes mobiles seront utilisés pour la rotation du cheptel au sein de la ferme agrivoltaïque et pour faciliter la circulation de l'exploitant entre les différentes zones. Les trackers changeront de position selon l'activité prévue sur chaque îlot :

- mode pâturage : les modules sont mis à l'horizontal dans les îlots avec une présence du troupeau de bovins pour permettre une hauteur de 2,5 m ;
- mode tracking : sur les îlots n'accueillant pas d'animaux, les modules suivent la course du soleil ;
- mode travaux agricole : les modules sont mis en quinconce pour maximiser la distance inter-rang.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2025-013391/A P en date du 10 avril 2026

Projet de ferme agrivoltaïque au lieu-dit « Champceaux » sur la commune de Cornusse (18)

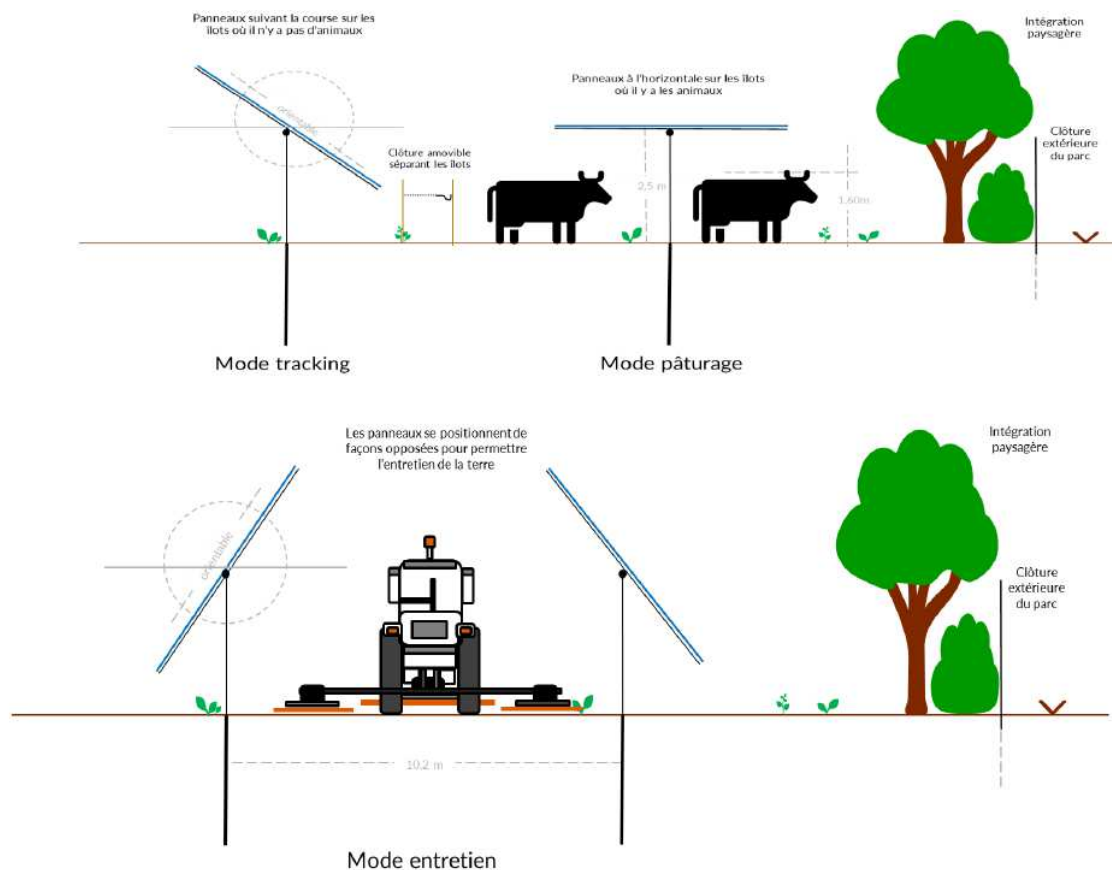


Schéma des modes de tracking pour l'adaptabilité à l'exploitation agricole (source : étude d'impact, p. 316)

2 Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement par le projet

Du fait de la nature du projet, de ses effets potentiels et de la spécificité du territoire, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- la préservation de la biodiversité ;
- le paysage et les covisibilités ;
- la contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique.

2.1 Biodiversité

2.1.1 État initial

Le site n'est concerné par aucun zonage d'inventaire ou de protection concernant la biodiversité. En revanche l'aire d'étude éloignée (périmètre de 5 km autour du projet), est concernée par une Znieff⁴ de type 1 « Coteau du Vallon », dont plusieurs espèces de chiroptères font partie des espèces déterminantes, et la zone spéciale de conservation « Site à chauve-souris de Charly », dont les populations sont susceptibles d'interagir avec le site d'étude. L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune et de la flore.

Habitats – flore

Les enjeux pour les habitats naturels sont jugés modérés à forts sur la zone d'implantation potentielle (ZIP), ce qui paraît surestimé au regard d'un état de conservation moyen des milieux, en lien avec une forte pression de pâturage bovin. Ainsi, la quasi-totalité de la ZIP est occupée par des prairies pâturées, avec un cortège d'espèces communes. Une partie des prairies est humide (14,32 ha), considérée à enjeu fort, et l'autre partie est mésophile (31,88 ha), à enjeu modéré. Par ailleurs, des habitats ponctuels (mare temporaire au sein d'une prairie, mare-abreuvoir très eutrophisée, trois arbres isolés remarquables) ou linéaires (haies multistrates, arbustives ou relictuelles) sont présents au sein de la ZIP, avec un enjeu globalement fort. Si ces milieux présentent un intérêt pour la faune, leur enjeu intrinsèque semble là encore surestimé.

Concernant la flore, la mare abreuvoir abrite une station de plus d'une centaine de pieds de Catabrose aquatique, espèce en danger critique d'extinction en région. L'enjeu est jugé très fort pour cette espèce. Deux autres espèces sont considérées à enjeu fort à très fort sur la ZIP, ce qui est largement surestimé. L'Orchis pyramidal, espèce protégée en région, n'est ni rare ni menacée, et régulièrement observé sur des milieux dégradés, comme c'est le cas ici, en bordure de la ZIP. Enfin, la Centaurée chausse-trappe, quasi-menacée en région, est une espèce typique des milieux perturbés comme les friches et les pâtures. Les stations disséminées sur la ZIP comptent de nombreux pieds, l'espèce étant favorisée par la présence des bovins.

Faune

Pour la faune, les enjeux sont qualifiés de faibles à forts selon les groupes :

- enjeu modéré à fort pour les oiseaux en période de reproduction sur l'ensemble du site, notamment pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts, nicheuses certaines, probables ou possibles dans ou en périphérie de la ZIP : Bruant jaune (au moins un couple), Pie-grièche écorcheur (deux couples certains), Linotte mélodieuse (nicheur probable), Alouette des champs

4 Znieff : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique. Lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

(nombreuses observations), Alouette lulu (un mâle chanteur en périphérie), Milan noir (nicheur possible en périphérie) ;

- enjeu fort pour les chauves-souris au niveau des haies et arbres isolés (alimentation, transit, gîtes potentiels), et modéré à faible au sein des prairies. Au regard de l'activité enregistrée, plusieurs espèces sont susceptibles de gîter dans ou à proximité de la ZIP (Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl) ;
- enjeu modéré à fort pour les amphibiens, notamment au niveau de la mare abreuvoir, avec 4 espèces observées, dont deux individus de Triton crêté. Aucune espèce de reptile n'a été observée sur la ZIP et ses alentours, ce qui paraît surprenant au regard des milieux bocagers présents, particulièrement favorables pour ces espèces ;
- enjeu globalement modéré pour les insectes, mais localement fort (Agrion nain au niveau de la mare, Thécla de l'orme le long des haies). Toutefois, pour ce groupe, la liste rouge régionale des papillons menacés, actualisée en 2024, n'a pas été prise en compte. Il en découle une sous-estimation des enjeux. En effet, deux espèces observées en bordure de site sont désormais classées en danger d'extinction en région, l'Argus frêle et la Virgule. L'enjeu serait d'autant plus fort que, sous réserve de la bonne détermination des espèces (qui reste toutefois sujette à caution, leurs habitats de prédilection et leurs plantes-hôtes n'ayant pas été observés sur la ZIP), aucune station de ces deux papillons n'est connue à moins de 8 km de l'aire d'étude.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte l'actualisation de la liste rouge régionale des papillons dans l'estimation des enjeux concernant les insectes.

Zones humides

La prélocalisation des zones humides (<https://sig.reseau-zones-humides.org/>, 2023), montre des probabilités de présence de zones humides fortes, en particulier au sud et à l'est du site. Un diagnostic de zones humides a été réalisé sur les critères floristiques et pédologiques selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009.

Plusieurs zones de végétations caractéristiques de milieux humides, des prairies pâturées humides à joncs et de masses d'eau, ont été recensées sur la zone d'implantation potentielle du projet, aboutissant à l'identification de 14,51 ha de zones humides sur le critère floristique. Des espèces caractéristiques de zones humides ont aussi été mises en avant. Elles sont présentes en petits patches déconnectés qui ne permettent pas d'être classés en tant qu'habitat à proprement parler. S'agissant du critère pédologique, 32 sondages ont été réalisés sur le reste du site, dont 12 sondages sont caractéristiques d'une zone humide. Une surface de 12,71 ha de zones humides sur le critère pédologique a ainsi été définie. Les surfaces identifiées comme zones humides sur le critère floristique ayant été écartées de la campagne de sondage, une surface probablement plus importante du site aurait pu répondre au critère pédologique. Au total, ce sont 27,22 ha qui sont qualifiés en zone humide, soit environ 58 % du site. Les fonctionnalités de ces zones ne sont pas analysées, ni même évoquées de manière succincte.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial des zones humides afin de préciser l'enjeu de leurs fonctionnalités écologiques.

2.1.2 Prise en compte de l'environnement dans le projet

Les variantes successives (cf. partie 1.2) ont abouti à une prise en compte croissante des différents enjeux, aboutissant à un projet qui permet l'évitement des enjeux identifiés comme les plus importants : des stations d'espèces végétales patrimoniales (Orchis pyramidal et Catabrose aquatique), des mares et dépressions humides, de l'ensemble des zones humides sur le critère floristique (14 ha), de la quasi-totalité des haies (6 m linéaires arrachés sur plus de 2 km au sein de la ZIP) et de tous les arbres isolés.

Compte-tenu des évitements effectués (diminuant la surface occupée par des panneaux à 40 % de la surface clôturée), et au regard de l'état de conservation moyen des pâtures mésophiles qui seront équipées, l'impact brut sur les habitats et la flore sont logiquement faibles. L'impact brut pour la faune est jugé globalement faible à modéré, notamment en termes de pertes d'habitats pour les oiseaux nicheurs sur le site.

Une grande surface du projet est prévue en zone humide pédologique, mais seules les surfaces détruites (pistes lourdes, pieux des panneaux, onduteur, clôture, cf. tableau p. 351) ont été comptabilisées dans les effets permanents du projet sur les zones humides : la surface impactée de manière permanente est ainsi évaluée à 187,8 m², et l'impact brut du projet a été jugé faible. L'évaluation des impacts sur les zones humides, ne semble pas analyser l'altération des fonctionnalités des zones humides, et ne prend en compte, en impact permanent, que les surfaces complètement détruites. Les voies « enherbées » et la voie périphérique intérieure, qui doivent permettre le passage d'engins de lutte contre les incendies et d'engins agricoles, ne sont pas mentionnées, et le dossier n'indique pas de travaux notamment de remblaiement pour stabiliser ces pistes, qui pourraient avoir des impacts sur les zones humides.

Il est indiqué par ailleurs que le projet impacte 704,1 m² de zones humides de façon temporaire, cette surface correspondant aux tranchées d'une profondeur et d'une largeur de 80 cm pour l'enfouissement des câbles électriques à l'intérieur du parc (un exemple de tracé pour le passage des câbles est disponible en p. 19 du RNT). En dehors d'une altération temporaire lors des travaux de creusement, la réalisation de tranchées et leur remblaiement est susceptible d'affecter les zones humides de manière durable en l'absence de mesures suffisantes. L'étude d'impact a ainsi été complétée avec un protocole d'excavation et des préconisations de réalisation des tranchées en zones humides pédologiques détaillés au « Chapitre 5 : I. 3. 4 Incidences potentielles sur les zones humides » afin de réduire l'impact de la ferme agrivoltaïque sur le sous-sol (période de travaux favorable, excavation et remplacement horizon par horizon, comblement total de la tranchée). L'étude d'impact mérite d'être clarifiée sur le dépôt ou non d'un lit de pose en sable, indiqué dans le protocole de réalisation des tranchées, mais qu'il est pourtant préconisé de ne pas réaliser (p. 333). Les mesures proposées incitent le porteur de projet à classer l'impact de cette opération en tant qu'altération temporaire de la zone humide pédologique et non en destruction. Pour autant, même avec l'application de ces mesures, les fonctionnalités des zones humides peuvent mettre plusieurs années à se rétablir.

L'absence d'une analyse plus fine de l'impact du projet sur les fonctionnalités des zones humides est ainsi susceptible de sous-évaluer l'impact du projet sur les zones humides.

L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts du projet sur les fonctionnalités des zones humides.

Différentes mesures d'évitement et de réduction en phase chantier et en phase d'exploitation, pertinentes et proportionnées, sont proposées pour atténuer les impacts, notamment :

- adaptation du calendrier des travaux pour la faune (commencement des travaux lourds entre mi-août et mi-mars) ;
- intervention sur les zones humides en dehors des périodes aux conditions météorologiques non favorables (absence de passages d'engins entre novembre à février, et après plus de 5 jours de fortes pluies). Cette mesure reste en partie incompatible avec la précédente, et réduit de fait fortement les possibilités d'intervention sur ces secteurs ;
- balisage préventif des secteurs préservés (mares et zones tampons périphériques, haies et arbres isolés, prairies humides, stations d'Orchis pyramidal). Cette mesure devra également s'accompagner d'une mise en place, actuellement non prévue, de dispositifs anti-intrusion sur le chantier, au niveau des secteurs les plus sensibles, pour la petite faune terrestre (en particulier, en continuité des mares préservées, pour les amphibiens) ;
- transplantation de Centaurées chausse-trappe pour les stations situées au sein des zones d'aménagement ;
- gestion des espaces enherbés favorable à la biodiversité. Le pâturage actuel, jugé trop intensif, sera réduit, tant en termes de charge que de durée : pâturage tournant, ovin et bovin, sur les zones mésophiles (équipées de panneaux) entre septembre et février, et de mi-août à mi-octobre sur les prairies humides préservées ;
- programmation des trackers favorables aux zones humides (position verticale lors des épisodes pluvieux). Les modalités de programmation devront toutefois être explicitées. Les trackers seront également positionnés de manière verticale la nuit, pour limiter d'éventuels impacts sur les chauves-souris. L'intérêt et l'efficacité d'une telle mesure aurait mérité d'être discutée (par rapport à une position oblique notamment).

Deux mesures compensatoires sont proposées, une concernant la création de haies (500 m linéaires), la seconde proposant la restauration d'une zone humide, à 100 m au nord-ouest de la ZIP. Le secteur est une zone d'écoulement qui sera sanctuarisée avec une zone tampon de 10 m autour, pour une surface totale d'environ 1 900 m². Ce secteur, pour partie enfriché et pour partie cultivé, sera semé en prairie (foin récolté au sein des prairies humides de la ZIP) et géré par fauche tardive annuelle. Le dossier n'évalue pas l'équivalence fonctionnelle de la mesure, qui est toutefois probable, au regard des faibles surfaces de zones humides détruites par le projet.

En complément, deux mesures d'accompagnement sont prévues :

- restauration des deux mares existantes pour favoriser leur biodiversité, notamment pour les amphibiens. Les travaux proposés sur la mare temporaire devront permettre de maintenir le caractère pionnier de l'habitat (vigilance sur le surcreusement, à limiter) ;
- densification du réseau de haies (au sein des trouées des haies existantes)

Les suivis proposés manquent de précisions (groupes ou espèces cibles, méthodes) mais concernent de manière pertinente tant les secteurs non aménagés que les zones équipées en panneaux, ainsi que le suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre. La fréquence des suivis est par ailleurs satisfaisante.

L'autorité environnementale recommande de préciser les groupes ou espèces cibles et les méthodes de suivi.

L'impact résiduel est jugé faible à négligeable pour l'ensemble de la faune, de la flore et des milieux. Le dossier conclut à l'absence de nécessité de déposer une demande de dérogation au titre des espèces

protégées, ce qui est recevable, bien que très succinctement argumenté.

2.2 Paysage

Etat initial :

Le site d'implantation ne se situe pas à l'intérieur d'un périmètre de protection de monument historique et aucun site inscrit ni classé n'est présent à moins de 2,7 km du site d'étude. En revanche, plusieurs éléments de paysage sont protégés au règlement graphique du PLU pour motif patrimonial (bâtiments remarquables, puits, lavoirs...) au lieu-dit « Champceaux ». La sensibilité paysagère et patrimoniale concernant les aires d'étude éloignée et rapprochée autour du site d'implantation est assez faible, notamment en raison de la topographie et de la forte présence arborée : l'analyse portera davantage sur l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate (AEI, 700 m autour du site d'étude) présente des variations d'altimétrie remarquables allant de 170 m à 214 m : de manière générale, l'altitude diminue d'ouest en est (en se rapprochant du cours d'eau l'Airain) et du nord au sud. La présence de ces points hauts à l'ouest et au nord-ouest est susceptible d'ouvrir des champs de visibilité vers le site d'étude. En particulier, la proximité et la position élevée du lieu-dit « Champceaux » au nord, composé de maisons d'habitation et de hangars agricoles, et le manque de masque visuel avec le site d'étude, augmentent sa sensibilité paysagère au projet.

Le site d'implantation du projet est longé par la route départementale RD102 à l'ouest. L'absence de végétation haute actuelle entre cette route et le site du projet, rend le site très visible depuis cet axe de circulation. Par ailleurs, un sentier de randonnée, « vadrouille aux confins des terres de Cornusse »⁵, longe complètement les côtés ouest, sud et sud-est (étude d'impact, p. 73). Une haie bocagère assez dense est déjà présente sur une grande partie des côtés sud et sud-est du site d'implantation du projet, masquant donc partiellement le terrain depuis le sentier de randonnée, mais une portion reste sans masque visuel.

Pour le reste de l'AEI, dans l'ensemble, l'environnement bocager et arboré dans lequel s'inscrit le site d'étude vient fermer de nombreux champs de visibilité.

Impacts et mesures :

Au regard des sensibilités identifiées, et sur la base de photomontages présentés en p. 367 et suivantes, l'impact brut du projet sur le paysage est jugé comme fort depuis la RD 102 et depuis la portion du chemin de randonnée sans masque végétal, et moyen depuis le lieu-dit « Champceaux ». La technologie des trackers implique que l'inclinaison des panneaux varie au cours de la journée, et donc que le paysage observé change en fonction du moment de la journée. Afin de maximiser la perception du projet, il a été choisi d'incliner au maximum les tables en direction de l'observateur, en proposant malgré tout une

⁵ Il est indiqué au règlement graphique du PLU, comme « chemin à conserver »

variante sur un photomontage présentant les tables à l'horizontale. Des mesures d'évitement et de réduction sont donc prévues pour limiter les visibilitées depuis ces lieux :

- l'évitement partiel de la portion sud du site, pour éviter les zones humides sur le critère floristique, permet d'alléger le paysage et de réduire l'effet de masse du projet ;
- l'évitement maximal du volume végétal sur l'ensemble du site (arbres isolés, haies arbustives et arborées) permet notamment de maintenir les filtres visuels existants ;
- la mise en place d'une clôture de type « forestière », d'un portail avec du bois, d'une teinte « vert mousse » aux postes de transformation permettent d'améliorer l'intégration du parc dans le paysage rural ;
- enfin, une des principales mesures de réduction des impacts visuels du projet consiste en la plantation de haies sur certaines limites du site qui sont dépourvues de végétation, à l'ouest (le long de la route départementale), sur la portion qui en est dépourvue au sud, et partiellement au nord pour réduire les visibilitées depuis le lieu-dit « Champceaux ».

Des photomontages localisés au niveau de ces trois lieux sensibles sont proposés en p. 410, avec la mise en œuvre des haies. L'efficacité de ces haies pour limiter les vues sur le parc n'est pas certaine depuis le lieu-dit « Champceaux ». Comme cela est mis en évidence dans le photomontage présenté en p. 412, le parc paraît bien visible par-dessus les haies, en raison de la différence d'altitude point haut /point bas de plus de 10 m. Pourtant, l'impact résiduel est considéré comme « faible » dans l'étude d'impact depuis ce point de vue. De plus, l'intégration paysagère du projet depuis la RD 102 et le chemin de randonnée est particulièrement dépendante de l'efficacité de l'écran paysager constitué par la haie, l'impact brut du parc étant fort depuis ces points de vue. La visibilité du site depuis ces axes risque d'être importante les premières années d'exploitation du site. Il paraît nécessaire de mettre en œuvre une mesure de suivi, afin de s'assurer de l'efficacité de la haie (croissance, densité). Enfin, des photomontages en période hivernale auraient été pertinents pour évaluer l'impact du projet pendant cette période.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'évaluation de l'impact paysager depuis le lieu-dit « Champceaux », de produire des photomontages en période hivernale, et de mettre en œuvre une mesure de suivi concernant les haies.

2.3 Contribution du projet à la lutte contre le dérèglement climatique

Le projet répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), visant notamment à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Le bilan carbone de l'installation agrivoltaïque est présenté en p.345 et suivantes de l'étude d'impact dans une partie concernant les impacts sur la Qualité de l'air, et non le Climat. La méthode de calcul du référentiel ADEME 1 (2014) est utilisée pour évaluer les impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques sur l'ensemble de leur cycle de vie. Les différentes hypothèses de calcul sont exposées de manière détaillée, notamment en termes de durée de vie des éléments, et de parties du cycle de vie non prises en compte, de transport, de calcul des émissions de chaque élément du parc.

Le cas le plus défavorable pour la provenance des panneaux photovoltaïques et des structures (provenance de Chine) est choisi pour le calcul de l'empreinte carbone du parc, afin d'en éviter une sous-estimation. Cependant, différentes variantes portant sur la provenance des panneaux (Chine, Europe, France...) auraient pu être étudiées, incluant notamment des clauses environnementales pour le choix des fournisseurs de panneaux, par exemple le respect de la norme ISO 26 000 relative à la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises (RSE). Par ailleurs, il est choisi une durée de vie des panneaux relativement optimiste (40 ans), et donc a priori une absence de prise en compte de remplacement éventuel des panneaux défectueux dans le bilan carbone (à l'inverse des onduleurs remplacés en moyenne tous les 15 ans). La question de l'évolution de la captation de carbone par la végétation et les sols du site retenu, n'est pas non plus intégrée dans le bilan carbone du projet.

Les émissions totales générées par le parc agrivoltaïque s'élèvent à 20 365 tCO₂eq sur l'ensemble de sa durée de vie (40 ans). Il permettrait d'éviter, s'il est bien exploité sur l'ensemble de sa durée de vie prévue, l'émission de 47 789 tCO₂eq par rapport au mix électrique français.

Le temps de retour carbone du projet est calculé au regard du mix de consommation sur le réseau électrique européen et français. Le parc doit ainsi être exploité a minima 2,4 ans en prenant en compte le mix européen et 16,7 ans en prenant en compte le mix français, pour que le parc agrivoltaïque compense les émissions de gaz à effet de serre liées à sa réalisation.

L'autorité environnementale recommande de compléter le calcul du bilan carbone du parc agrivoltaïque.

3 Conclusion

Le projet de parc agrivoltaïque au lieu-dit « Champceaux » à Cornusse représente une puissance totale de 24,37 MWc et prévoit du pâturage ovin et bovin sur une surface clôturée d'environ 46.5 ha. Il s'inscrit dans un double objectif de développement des énergies renouvelables et d'un projet agricole.

L'évaluation environnementale traite l'ensemble des enjeux environnementaux de manière relativement satisfaisante, mais mériterait d'être complétée ou précisée particulièrement concernant les impacts sur les fonctionnalités des zones humides, mais aussi sur le volet paysager du projet (intégration paysagère des secteurs les plus exposés à des covisibilités), le bilan carbone du projet et le dispositif de mesures de suivi associé.

Six recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°CVL-2025-013391/A P en date du 10 avril 2026

Projet de ferme agrivoltaïque au lieu-dit « Champceaux » sur la commune de Cornusse (18)