




Sud-Ouest
Environnement
Ingénierie Conseil

CERMECO

Projet de centrale agrivoltaïque « La Couture Renon »

Commune : Blond (87)

Note de réponse à l'avis MRAe

NEOEN

EI 3295.3
Juillet 2026

SOE Ingénierie Conseil
Agence Centre-Ouest
221 avenue de la liberté
86180 BUXEROLLES
09 88 58 99 87

groupe ETCÉE TERRA

sièges sociaux
Domaine de la Vicomté - 2, rue de la Vicomté
82700 ST PORQUIER
www.etceeterra.com - 05 63 04 43 81

CERMECO
Agence Centre-Ouest
221 avenue de la liberté
86180 BUXEROLLES
09 88 58 99 87

SARL au capital de 10000€ - RCS Montauban 488 346 180
- N° de gestion 2006 B 67
SIRET 488346 180 000 67 - TVA FR22488346180

EURL au capital de 2000€ - RCS Montauban 845 338 813
- N° de gestion 2019 B 58
SIRET 845 338 813 000 31 - TVA FR48845338813

Introduction

Observations formulées par la MRAe Nouvelle-Aquitaine

Suite au dépôt par NEOEN de l'Etude d'Impact relative au projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Blond (87), la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Nouvelle-Aquitaine a formulé un avis sur son étude d'impact, avis émis le 19 juin 2026.

➔ La présente note de réponse reprend l'ensemble des compléments/remarques demandés par la MRAe et y apporte des réponses argumentées.

Guide de lecture de la note

Dans un premier temps, les remarques formulées par la MRAe sont rappelées dans un paragraphe encadré au fond jaune, comme suit :

Remarque MRAe

Les réponses apportées à chaque remarque sont alors détaillées à la suite de ce paragraphe.

Sommaire

RÉPONSES APPORTÉES AUX COMPLÉMENTS DEMANDÉS PAR LA MRAE 3

1. LE PROJET ET SON CONTEXTE 3

2. QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT 3

2.1. QUALITE ET CARACTERE COMPLET DE L'ETAT INITIAL 3
2.2. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 19
2.3. JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT 20

3. SYNTHESE SUR LES POINTS PRINCIPAUX 21

RÉPONSES APPORTÉES AUX COMPLÉMENTS DEMANDÉS PAR LA MRAE

1. LE PROJET ET SON CONTEXTE

Afin de caractériser de manière exhaustive les impacts du projet, la MRAe recommande de compléter les informations relatives à l'exploitation agricole actuellement en place sur le site (types et modalités de culture, importance du cheptel, pression et périodes de pâturage, entretien des parcelles) et les modifications de pratiques engendrées par le projet de parc. Les impacts liés aux aménagements agricoles seraient à intégrer à l'analyse globale.

L'exploitation à l'état initial est en élevage bovin-viande naisseur, spécialisée dans la production de broutards avec 80 Vaches allaitantes, 10 Génisses de 2 ans, 10 à 12 Génisses de -1 an, 2 Taureaux, soit 1,23 UGB / ha.

Le site est donc entretenu par pâturage bovin tout au long de l'année sauf en période hivernale (15 déc. À 15 mars) selon les condition météorologiques et l'humidité des terrains.

L'atelier actuel sera remplacé par un cheptel ovin avec l'achat, pour débuter, de 200 brebis et de 9 béliers. Le nombre de 400 brebis sera atteint lors de la 4eme et de la 5eme année. Le taux de chargement sera de 0.62 UGB/ha en rythme de croisière, correspondant donc à une exploitation largement plus extensive qu'à l'état initial.

L'entretien des prairies, pistes et haies dans la centrale sera fait par la SCEA LA Couture Renon. Un entretien des haies afin de pouvoir maximiser la surface cultivable et pâturable est à prévoir. Un réseau de distribution d'eau sera créé afin d'avoir des abreuvoirs dans les parcelles de pâturage

Considérant la diminution de la charge de pâturage, l'impact du projet agricole sur le milieu naturel est positif par rapport à l'existant.

2. QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. Qualité et caractère complet de l'état initial

Il est regrettable que ces périmètres, mobilisés pour l'analyse paysagère, n'aient pas été utilisés pour le diagnostic écologique, restreint aux seuls habitats situés dans la ZIP. Les enjeux liés au boisement du Bos Asseix dans son ensemble, ainsi que les continuités écologiques et corridors potentiels reliant le site aux habitats naturels environnants, demeurent ainsi insuffisamment documentés. ***La MRAe recommande de compléter l'état initial du site et ses enjeux environnementaux par une analyse des continuités écologiques et des potentialités du boisement dans sa globalité.***

Comme présenté sur la planche 21, présentée en page 88 de l'étude d'impacts, le diagnostic écologique (comprenant les inventaires faune et flore) a bel et bien été réalisé sur une aire d'étude s'étendant au-delà de la ZIP, et incluant une partie du Bos Asseix. C'est par ailleurs ces habitats forestiers du Bos Asseix qui sont qualifiés de l'enjeu écologique le plus fort (cf. planche 43 *synthèse des enjeux écologiques* en page 142).

Les potentialités de présence d'espèces fréquentant les zonages environnementaux et les liens potentiels de la ZIP avec ces derniers ont en outre été présentés au chapitre 2.4.3.

(pages 94 à 99), sur une aire d'étude éloignée de 7 km autour de la ZIP, soit une distance supérieure à l'aire d'étude paysagère (de 6 km).

C'est également dans ce périmètre qu'ont été étudiées les connexions du site avec les réservoirs et corridors écologiques environnants. Le Bos Asseix n'est identifié ni comme un réservoir écologique ni comme un corridor par le SRCE Limousin.

L'analyse des potentialités liées au Bos Asseix et aux continuités écologiques ont donc bien été présentées dans l'état initial.

Aires d'étude écologique rapprochée et immédiate



PLANCHE 21. Aires d'étude écologique rapprochée et immédiate

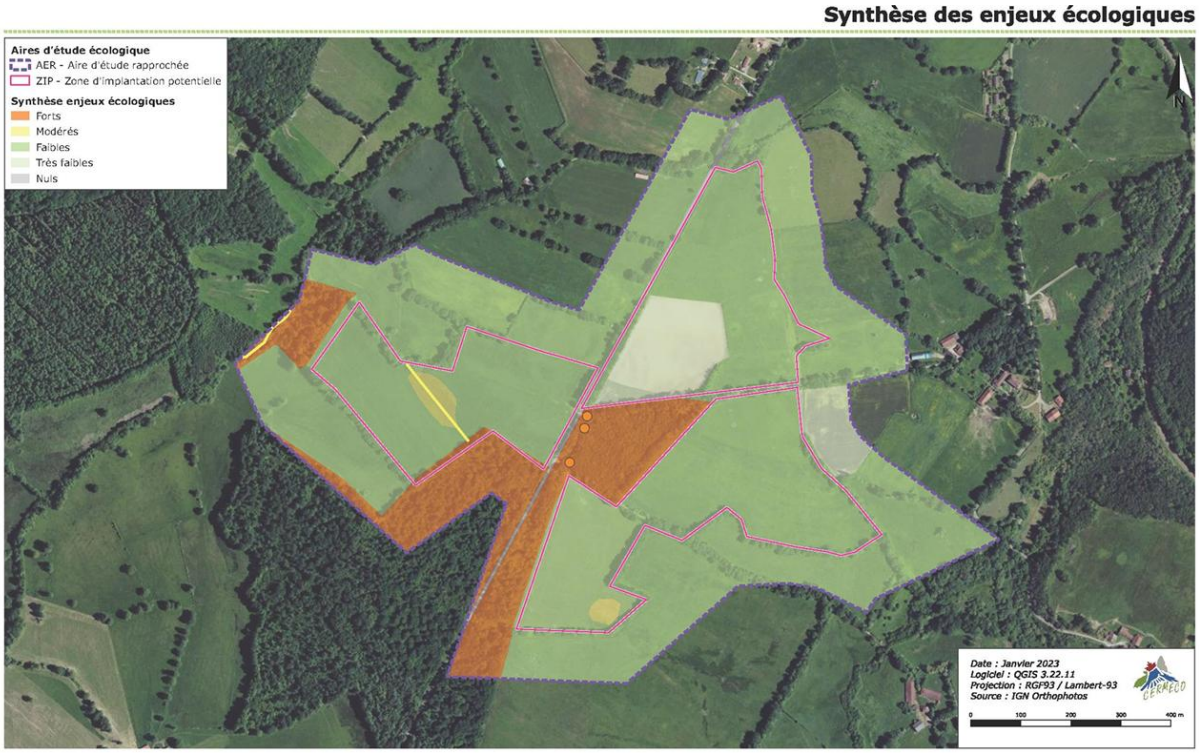


PLANCHE 43. Synthèse des enjeux écologiques

2.1.1. Milieux naturels et biodiversité

L'exclusion de certaines espèces à enjeux (Tarier pâtre, Pic épeichette, Bouvreuil pivoine, Torcol fourmilier, Couleuvre helvétique) de l'analyse mériterait d'être justifiée.

Le Tarier pâtre n'a été observé de passage qu'en période hivernale, les observations réalisées ne démontrant pas de fonctiannlité particulière de l'aire d'étude à l'égard de cette espèce.

Le Pic épeichette, le Bouvreuil pivoine, le Torcol fourmilier et la Couleuvre helvétique sont des espèces connues à proximité mais n'ayant pas été observées dans l'aire d'étude lors des inventaires réalisés. N'ayant pas été observés malgré le cycle biologique complet étudié, il n'est dès lors pas possible de leur attribuer un enjeu.

De même, l'absence du Sonneur à ventre jaune et du Cuivré des marais dans les prairies humides interroge *au regard des données de l'observatoire Fauna mentionnant ces espèces à proximité.*

Aucune donnée publique de l'observaoire FAUNA n'est connue au sein de l'aire d'étude écologique. En outre, le pâturage intensif observé sur les prairies ne permet pas l'accueil de ces espèces au sein de la ZIP. Aucune prairie humide au sein de l'aire d'étude rapprochée ne dispose de stations de *Rumex* à même d'accueillir des populations viables de Cuivré des marais.

Les milieux forestiers du Bos Asseix et les haies ont bien été parcourues à la recherche du Sonneur à ventre jaune, et ont bel et bien permis d'observer cette espèce, décrite en page 127 de l'étude d'impacts, sa localisation ayant été présentée sur la planche 37 en page 131. Un enjeu de conservation fort a été attribué à cette espèce protégée.

La présence potentielle du Grand Capricorne devrait être précisée et les arbres matures à cavités ou colonisés localisés à l'appui d'une cartographie adaptée, afin d'évaluer la pertinence des mesures d'évitement.

Les chênes matures ont fait l'objet d'une intense prospection à pied à l'occasion des inventaires hivernaux, à la recherche de trous d'émergence de larves. Aucun orifice de ce genre n'a été observé, ce qui rend improbable la présence d'une population de Grand Capricorne au sein de l'aire d'étude. Dès lors, aucun habitat potentiel n'a pu être identifié et donc cartographié. Le maître d'ouvrage a toutefois fait le choix d'adapter son projet afin d'éviter toute coupe de chêne, ce qui permet d'affirmer l'absence d'impacts sur cette espèce.

La MRAe recommande une hiérarchisation plus rigoureuse des enjeux, appuyée sur des espèces parapluies, selon la patrimonialité et l'analyse des continuités écologiques. La MRAe préconise en effet de réévaluer les niveaux d'enjeux attribués aux habitats naturels, en particulier aux boisements, haies et zones humides, ainsi qu'aux cortèges d'espèces associés. L'attribution de niveaux d'enjeux quasi équivalents à des cultures céréalières, des prairies et des haies de feuillus matures apparaît en effet peu cohérente.

La hiérarchisation des enjeux totaux des habitats, telle que présentée dans le tableau de synthèse en page 141, prend bel et bien en compte les espèces parapluies, dans la mesure où c'est l'enjeu maximal des taxons observés dans l'habitat qui définit l'enjeu synthétique final attribué à cet habitat. Ainsi, la seule présence du Sonneur à ventre jaune au sein des habitats boisés a conduit à attribuer un enjeu fort à cet habitat.

La constitution des haies, et en particulier leur monostratification (uniquement des arbres de haut jet) en diminue drastiquement la fonctionnalité, ne permettant l'accueil que d'espèces susceptibles de fréquenter la canopée. Les espèces des milieux semi-ouverts nécessitant un feuillage dense de fourré ne peuvent ainsi pas fréquenter ces milieux pour leur reproduction.

Les zones humides ne sont quant à elles pas garantes d'un enjeu particulier, leurs fonctionnalités étant très diverses entre les cultures intensives avec traces d'hydromorphie et la prairie humide traversée par un ruisselet.

Les prairies enfin font l'objet, comme évoqué plus haut, d'un pâturage intense ayant pour effet de tasser les sols en surface, appauvrir les communautés végétales, et effaroucher la faune locale.

En l'absence d'inventaires robustes permettant de définir une stratégie ERC (Éviter-Réduire-Compenser) efficace, le principe de précaution doit conduire à considérer comme potentiellement présentes toutes les espèces protégées mentionnées dans la bibliographie à l'échelle communale et intercommunale, dès lors que les habitats leur sont favorables. L'analyse des impacts doit alors intégrer ces espèces.

L'aire d'étude a fait l'objet d'une campagne d'inventaires écologiques sur sept passages diurnes et quatre passages nocturnes, sur des milieux soumis à une forte pression agricole. Les inventaires ayant été fait par une à trois personnes lors de chaque inventaire, cela représente une pression de 13 journées et 7 nuits d'inventaires, ce qui sur ce type de milieu appauvri est plus que suffisant pour garantir des inventaires suffisamment robustes pour définir une stratégie ERC.

La prise en compte de l'intégralité des espèces protégées mentionnées à l'échelle de la commune voire de l'intercommunalité, soit 20 % du département de la Haute-Vienne, dont certaines voire la plupart sont inféodées à des milieux naturels bien particuliers tels que les pelouses acidiphiles, les vases exondées ou les forêts humides ombragées, serait par ailleurs totalement déconnectée de la nature des milieux naturels comme des milieux anthropisés ayant été constatés sur site par les écologues.

Il est également recommandé de préciser la gestion actuelle des parcelles (pression de pâturage, entretien mécanique et calendrier) afin d'évaluer la qualité des habitats.

L'exploitation à l'état initial est en élevage bovin-viande naisseur, spécialisée dans la production de broutards avec 80 Vaches allaitantes, 10 Génisses de 2 ans, 10 à 12 Génisses de -1 an, 2 Taureaux, soit 1,23 UGB / ha.

Le site est donc entretenu par pâturage bovin tout au long de l'année sauf en période hivernale (15 déc. À 15 mars) selon les condition météorologiques et l'humidité des terrains.

L'atelier actuel sera remplacé par un cheptel ovin avec l'achat, pour débuter, de 200 brebis et de 9 béliers. Le nombre de 400 brebis sera atteint lors de la 4eme et de la 5eme année. Le taux de chargement sera de 0.62 UGB/ha en rythme de croisière, correspondant donc à une exploitation largement plus extensive qu'à l'état initial.

L'entretien des prairies, pistes et haies dans la centrale sera fait par la SCEA LA Couture Renon. Un entretien des haies afin de pouvoir maximiser la surface cultivable et pâturable est à prévoir. Un réseau de distribution d'eau sera créé afin d'avoir des abreuvoirs dans les parcelles de pâturage

Considérant la diminution de la charge de pâturage, l'impact du projet agricole sur le milieu naturel est positif par rapport à l'existant.

*Bien que le dossier annonce **l'évitement** des haies, aucune garantie concrète n'est apportée quant à leur conservation à long terme. Les plans du permis d'aménager indiquent au contraire la destruction de certaines haies pour la réalisation des pistes périphériques pour la gestion du risque incendie et l'accès aux parcelles. **La MRAe recommande donc de caractériser les impacts sur les habitats d'espèces protégées (arbres-gîtes pour chiroptères, arbres colonisés par des coléoptères saproxyliques) et sur les corridors écologiques. La mise en place de dispositifs de mise en défens des habitats à plus fort enjeu, notamment haies et boisements, est également à prévoir en phase chantier.***

Le maître d'ouvrage ne peut s'engager sur l'évitement des haies que dans le cadre de son projet, il ne lui appartient pas d'interdire à leur propriétaire d'en réaliser la gestion qu'il a l'habitude de pratiquer.

Le projet ne comporte pas de destruction de haie, mais uniquement des traversées là où la distance entre les arbres de haut jet le permettra. Il n'y aura donc aucun impact potentiel sur d'éventuels arbres gîtes à Chiroptères ou arbres colonisés par des coléoptères saproxyliques comme le Grand Capricorne. Aucun arbre gîte potentiel ni trou d'émergence de capricorne n'a par ailleurs été constaté dans l'aire d'étude.

La réalisation de dispositifs de mise en défens d'habitats facilement identifiables par le personnel en charge du chantier (haies, bois) est par expérience davantage une contrainte en matière d'organisation du chantier et de gestion des déchets qu'une réelle plus value par rapport à la sensibilisation du personnel qui aura lieu en amont du chantier.

*Plusieurs **mesures de réduction** sont envisagées : adaptation du calendrier et des horaires de travaux (travaux diurnes et absence d'éclairage nocturne en exploitation), débroussaillage directionnel, clôtures perméables à la petite faune, lutte contre les espèces exotiques envahissantes,*

barrière anti-amphibiens en phase chantier et installation de quatre hibernacula pour les reptiles. ***La MRAe recommande toutefois de poursuivre leur définition :*** *pour garantir son efficacité la barrière petite faune est à prévoir sur toute la périphérie des 4 zones de chantier ; l'élaboration d'un plan de gestion écologique du site, intégrant une gestion différenciée, est également suggérée afin de prévenir les impacts indirects en phase d'exploitation. A ce titre,* ***il est rappelé que toute intervention sur les arbres visant à limiter l'ombrage des panneaux (étêtage, coupes fréquentes,…) relèverait d'une autorisation au titre du code forestier, de par la nature du massif forestier limitrophe.***

La mise en place de la barrière petite faune a vocation à empêcher le Sonneur à ventre jaune, espèce forestière, de quitter le Bos Asseix vers les emprises du chantier. La réalisation de cette mesure sur toute la périphérie des emprises serait donc sans effet sur cette espèce. Le positionnement choisi a également pour avantage de favoriser le déplacement centrifuge des amphibiens hors des emprises centrales du chantier.

Le projet n'étant pas que photovoltaïque mais comportant une composante agricole, il ne sera pas possible de proposer une gestion différenciée de la végétation de la centrale.

L'alerte de la MRAe sur les interventions sur les arbres est notées, et nuancée quant à d'éventuelles interventions urgentes rendues nécessaires par les contraintes de sécurité envers les personnes.

Les ***impacts indirects****, notamment pour les chiroptères (perturbations acoustiques ou électromagnétiques, collisions, perte de ressources alimentaires),* ***sont insuffisamment analysés et doivent être caractérisés, avec le cas échéant des mesures ERC adaptées.***

En phase exploitation, les seules sources d'émissions acoustiques sont les onduleurs et transformateurs, de l'ordre de 37 dB à 120-130 m de distance de jour. De nuit, du fait de l'absence d'ensoleillement et donc de production électrique, les niveaux sonores sont considérablement réduits.

Aucune étude, à la connaissance du maître d'ouvrage, n'établit de lien entre le rayonnement électromagnétique d'une central de nuit et une éventuelle perturbation des Chiroptères.

Les collisions entre les Chiroptères et les modules photovoltaïques sont encore assez peu documentées, mais elles semblent corrélées à l'inclinaison des modules, les collisions ayant lieu lorsque seule la tranche des modules est « visible » par écholocation, le risque étant donc maximal dans le cas de modules horizontaux, ce qui ne sera jamais le cas sur ce parc à structures fixes inclinées au sud.

La perte de ressource alimentaire n'est également pas documentée, un lien a bien été établi entre des parcs photovoltaiques et la baisse de fréquentation des chiroptères en chasse, cet effet étant dépendant de la taille des îlots de production[1].

Il n'apparaît dès lors pas nécessaire de proposer des mesures ERC en lien avec ces effets potentiels autres que celles déjà proposées.

[1] Tinsley et al., 2022. *Renewable energies and biodiversity: Impact of ground- mounted solar photovoltaic sites on bat activity.* Journal of applied ecology. DOI: 10.1111/1365-2664.14474

En accompagnement**, le dossier prévoit un suivi environnemental du chantier pour vérifier la bonne application des mesures ERC, ainsi qu'un suivi des populations d'espèces protégées en phase d'exploitation. **La MRAe recommande d'adapter les inventaires aux périodes optimales d'observation et d'intégrer un suivi de l'attractivité des arbres-gîtes pour les chiroptères pendant et après les travaux. En cas d'évolution défavorable, des mesures compensatoires devront être mises en oeuvre rapidement.

Les passages de suivi ont dès l'étude d'impacts été prévues aux périodes d'observation optimales. Le suivi des espèces protégées est également prévu.
Afin de réunir les meilleures conditions d'observation des arbres gîtes des Chiroptères, un passage supplémentaire sera réalsié par un(e) écologue en phase hivernale (janvier – mars).
Les conclusions de ce suivi permettront de définir des mesures compensatoires si nécessaire.

*Enfin, le projet prévoit à terme le **démantèlement des installations** (modules, structures, pieux, câbles enterrés et locaux techniques) et la remise en état du site. La MRAe souligne toutefois que, durant la période d'exploitation d'au moins trente ans, les habitats naturels et les enjeux écologiques du site et de ses abords seront susceptibles d'évoluer. **La MRAe recommande donc la réalisation d'un nouvel état initial complet du site et ses abords avant le démantèlement, afin d'actualiser les enjeux et, si nécessaire, d'adapter la séquence ERC.***

Un nouvel état initial sera réalisé avant le démantèlement conformément à la demande de la MRAe.

La MRAe considère, compte tenu du manque de précision dans l'analyse des impacts bruts du projet, et de la présence avérée de certaines espèces protégées, notamment parmi l'avifaune, les chiroptères, les amphibiens et les coléoptères, pour lesquelles des enjeux locaux de conservation forts existent, que l'absence de nécessité d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, et d'habitats d'espèces protégées, reste à démontrer.

L'analyse des statuts de reproduction de l'avifaune, au regard notamment de l'intense pâturage sur le site voire de la mise en culture, ne permet pas d'identifier de risque particulier pesant sur les espèces protégées observées.
De la même manière, aucun risque de destruction de Chiroptères ou de leur habitat de reproduction ou d'hivernage n'a été identifié.
La présence des amphibiens a été prise en compte à travers la prise en compte de mesures dédiées, et le chantier sera mis en pause sur les secteurs où des individus seraient observés le cas échéant, jusqu'à leur départ spontané de la zone.
Aucun coléoptère protégé n'a été identifié.

En l'absence de risque caractérisé de destruction d'individus d'espèces protégées qui aurait été mis en évidence, l'absence de nécessité d'obtention d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées est confirmée.

2.1.2. Zones humides et milieux aquatiques

Le dossier présente la carte des zones humides (cf. figure 4 ci-dessous), établie à partir de prospections pédologiques et floristiques réalisées uniquement au sein de la ZIP, mettant en évidence environ 6,2 ha de milieux humides (étude détaillée en annexe 3). Toutefois, la méthodologie employée n'est pas explicitée et aucune information n'est fournie sur la fonctionnalité des zones humides identifiées : modalités d'alimentation, connexions éventuelles entre zones humides ou avec celles situées hors ZIP, ni extension possible au-delà des secteurs prospectés. La MRAe recommande de compléter ces éléments afin de permettre une évaluation exhaustive des impacts du projet sur les zones humides et de la pertinence de la séquence Éviter-Réduire.

La méthodologie de définition et délimitation des zones humides, réglementée par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, a été présentée dans le rapport de définition et délimitation des zones humides présenté en annexe 3 de l'étude d'impacts.

La zone humide présente à l'ouest est en connexion avec le réseau hydrographique et donc l'ensemble des zones humides situées à l'aval, tandis que les autres zones humides identifiées sont des zones humides de plateau, sans connexion avec d'autres.

Le dossier indique que la conception du projet permet d'éviter les 6,2 ha de zones humides identifiées. Toutefois, s'il mentionne les risques de pollution des ruisseaux situés en fond de vallée, il n'évalue pas les effets potentiels de l'implantation des pieux, de la création de fossés coupe-feu (mesure MR3 contre le risque incendie), des tranchées d'enfouissement des câbles ou de l'aménagement des pistes (notamment les pistes lourdes nécessaires à la construction et à l'exploitation) sur les écoulements de surface et l'alimentation des zones humides. La MRAe recommande donc de compléter l'étude d'impact sur ces points. Afin de garantir l'évitement effectif des zones humides, la mise en place d'une mesure de mise en défens est également préconisée, à associer à celles prévues pour la protection des haies, arbres gîtes et colonisés, boisements et lisières à conserver.

L'engorgement des zones humides sur ce site est lié à la présence du socle métamorphique imperméable à faible profondeur, dont l'altération chimique des minéraux provoque en surface la création et l'accumulation d'argiles, renforçant davantage ce caractère imperméable. La plantation des pieux se fait donc intégralement sur un substrat très défavorable à l'infiltration, et aucune couche géologique drainante ne sera atteinte. Dès lors, la plantation des pieux n'aura pas pour effet d'induire un écoulement en profondeur des eaux de surface. Pour cette même raison, la réalisation des tranchées de raccordement électrique internes n'occasionnera pas de drainage des zones humides.

La création de fossés coupe-feu n'est plus d'actualité, ils ne seront pas réalisés.

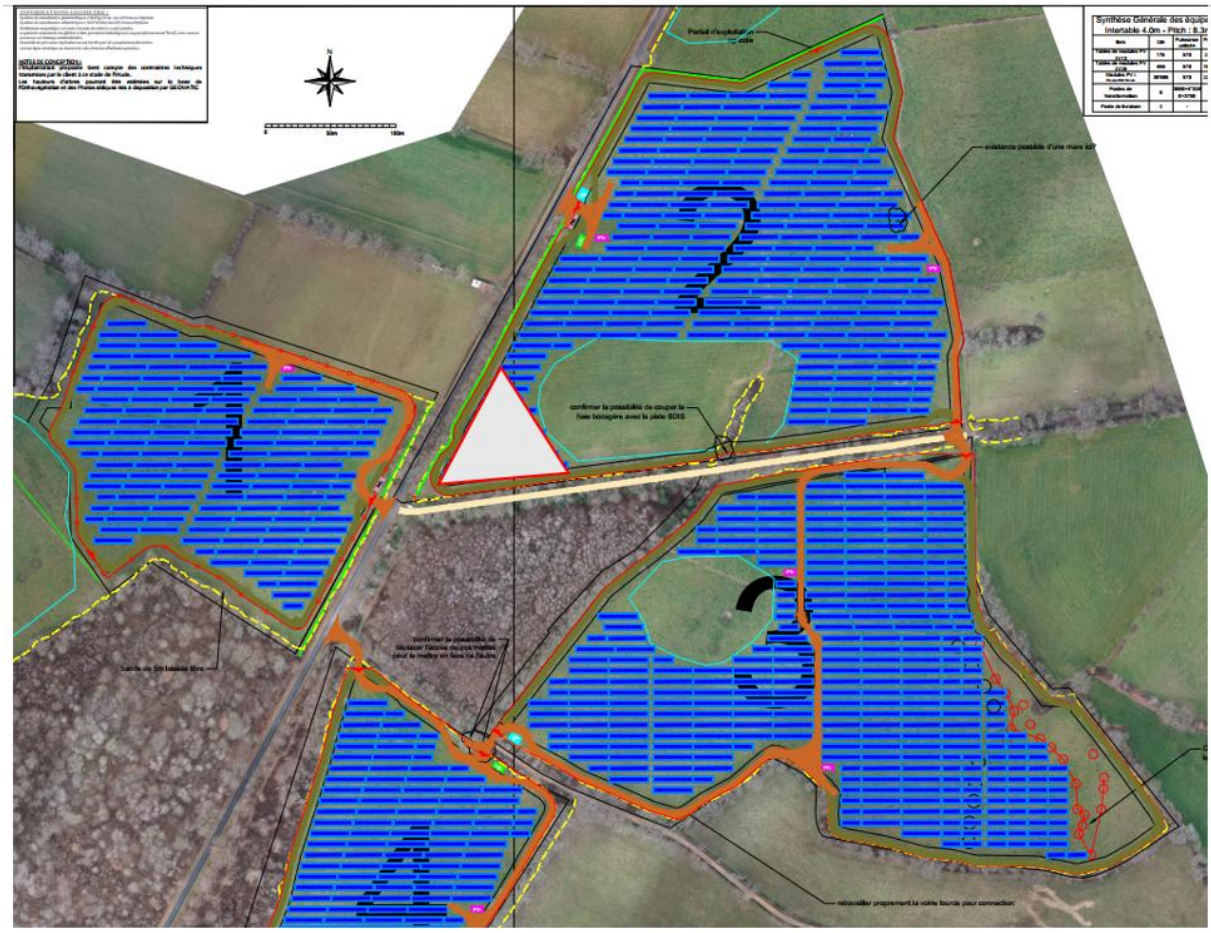
L'étude hydraulique réalisée par Calligée conclut en p. 60 à un impact négligeable à faible de la création de pistes sur les ruissellements, sans déséquilibre significatif du fonctionnement hydraulique, pour des pluies décennales à centennales.

Les mesures de mise en défens, lorsqu'elles sont implantées sur une limite facilement identifiable par le personnel de chantier (limite bois/prairie, clôture, etc.), n'apporte pas de bénéfice significatif supplémentaire à la sensibilisation des équipes, et n'est qu'une

source de perturbation et de déchets supplémentaire. La clôture du parc est en outre l'un des premiers équipements réalisés, et fait office de mise en défens.

Concernant le chantier, l'emplacement de la base vie sera proposé par l'entreprise et validé par le maître d'ouvrage. Des aires de stationnement et de stockage seront aménagées et sécurisées. La MRAe rappelle que l'évaluation des impacts doit porter sur l'ensemble des composantes du projet : emprises d'aménagement, base vie, zones de stockage, pistes d'accès, de circulation et de retournement des engins, ainsi que les bandes d'Obligations Légales de Débrousaillement (OLD). La localisation précise de ces installations, indispensables au projet, devra être fournie afin de garantir la complétude de l'analyse, en privilégiant leur implantation à distance des secteurs à forts enjeux tels que les zones humides, les haies et les boisements matures abritant des arbres gîtes pour les chiroptères.

La base vie sera implantée à l'intérieur de la clôture sur des zones temporairement aménagées et réhabilitées avant la fin du chantier. Sa surface sera d'environ 4000 m² et pourrait se trouver à l'entrée de l'îlot 2 (cf schéma). L'emplacement définitif sera validé en amont des travaux de construction. Les zones de circulation et de retournement ont été considérés lors de l'étude d'impacts. Le projet n'est pas soumis à OLD.



De même, le projet prévoit l'accessibilité des différents secteurs de la ZIP par le recalibrage de certains chemins forestiers en phase de chantier, puis en phase d'exploitation l'aménagement de pistes lourdes dans les ilôts pour la circulation des véhicules du SDIS. La MRAe recommande d'analyser les impacts de ces aménagements sur les habitats d'espèces protégées ainsi que sur les fonctionnalités des zones humides.

Les incidences des pistes lourdes ont été présentées dans l'étude d'impacts, ainsi que les mesures prises pour les atténuer.

Le recalibrage des engins forestiers constitue une simple remise en état de ce dernier, avec une reprise des ornières et un léger apport de matériaux. Ces travaux sur une emprise déjà artificialisée respecteront le calendrier du chantier, et seront à ce titre sans impacts résiduel notable sur la biodiversité.
S'agissant de sols artificialisés, ils n'accueillent pas de zones humides telles que définies par la réglementation en vigueur.

2.1.3. Milieu humain et cadre de vie

Le dossier présente une analyse des co-visibilités entre la ZIP et les éléments patrimoniaux recensés, accompagnée de prises de vue et de cartes de synthèse des enjeux patrimoniaux (p. 156) et des enjeux visuels (p. 167). Il conclut que la topographie vallonnée et la densité de la végétation limitent les enjeux paysagers aux aires paysagères rapprochée et intermédiaire, les impacts diminuant rapidement avec la distance. Toutefois, les simulations ont été réalisées à hauteur d'homme alors que la hauteur maximale des panneaux atteindra 3,5 m. Il est donc possible que l'ensemble des effets visuels du projet n'ait pas été correctement évalué. ***La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point.***

L'analyse des enjeux visuels n'a pas reposé uniquement sur les photomontages réalisés depuis les points de vue sélectionnés mais également sur une étude approfondie des co-visibilités intégrant la topographie, l'occupation du sol, la densité du couvert végétal et les caractéristiques des secteurs d'observation.
Le site d'implantation s'inscrit dans un contexte fortement boisé et vallonné qui limite significativement les ouvertures visuelles. Les perceptions identifiées dans l'étude concernent essentiellement des secteurs situés à altitude équivalente ou supérieure à celle de la zone d'implantation, depuis lesquels les vues sont rendues possibles par des ouvertures ponctuelles du couvert végétal. À l'inverse, aucune visibilité n'a été identifiée depuis l'aire d'étude éloignée, ce qui traduit le rôle prépondérant du relief et de la végétation dans la fermeture des vues.
Par ailleurs, la hauteur maximale des structures photovoltaïques, limitée à 3,5 m, demeure faible au regard de la hauteur des formations boisées présentes en périphérie et aux alentours du projet. Dans la plupart des situations recensées, les écrans végétaux existants et les variations topographiques constituent les éléments déterminants des perceptions visuelles. Une augmentation de quelques mètres du point considéré ne serait alors pas susceptible de modifier significativement l'étendue des zones de visibilité identifiées ni la hiérarchisation des enjeux visuels présentée dans l'étude.
Les secteurs pour lesquels des perceptions potentielles ont été recensées (Savignac, La Lande de Saint-Sauveur, Lassalle, La Paloterie, Intras, Haut Thoveyrat ainsi que certains tronçons de voirie) ont été analysés et même en considérant la hauteur maximale des

panneaux, les perceptions resteraient conditionnées par les mêmes facteurs limitants que sont la distance d'observation, le relief vallonné et le maintien d'un couvert boisé dense.
En conséquence, la prise en compte de la hauteur maximale des panneaux photovoltaïques ne conduit pas à remettre en cause les conclusions de l'étude d'impact, qui établit que les enjeux paysagers et visuels demeurent principalement circonscrits aux aires d'étude rapprochée et intermédiaire et décroissent rapidement avec la distance.

La plantation et le renforcement de 773 m linéaires de haies le long de la RD 3 sont proposés afin de réduire les perceptions depuis cet axe. La palette végétale, majoritairement composée d'espèces arbustives de faible hauteur, apparaît toutefois insuffisante pour assurer un effet d'écran efficace. La MRAe recommande de la compléter par des essences arborées de haute tige. Par ailleurs, cette mesure ne produira ses effets qu'à long terme et restera peu efficace pour les vues fixes depuis les habitations proches, aucun écran végétal supplémentaire n'étant prévu dans leur champ visuel. En outre, une incohérence est à lever entre l'étude d'impact et les plans du permis de construire (page 6) qui prévoit la plantation d'une haie au niveau de la zone humide ouest, à enjeu fort faisant l'objet d'une mesure d'évitement.

La mise en place de plantations est principalement destinée à réduire les perceptions visuelles du projet depuis la RD 3, où les enjeux paysagers ont été identifiés comme les plus significatifs. À cet égard, le photomontage réalisé depuis le lieu-dit « *Le Haut Thoveyrat* » met en évidence une visibilité déjà fortement atténuée par la végétation existante.
Les perceptions du projet se concentrent essentiellement au niveau d'une ouverture visuelle située entre le sol et les premières branches de la haie arborée actuellement en place. Dans ce contexte, l'implantation d'une haie majoritairement arbustive apparaît particulièrement adaptée, car elle permettra de densifier la végétation dans cette strate basse et intermédiaire et ainsi de résorber efficacement cette fenêtre de visibilité.
C'est pour cette raison que le projet prévoit principalement le recours à des essences arbustives locales. Toutefois, comme indiqué dans l'étude d'impact, « l'inclusion d'espèces arborées sera également réalisée, dans le but de présenter une formation la plus fonctionnelle possible pour la biodiversité ». Le Chêne pédonculé a donc été inclus dans la palette végétale dans ce cadre. Toutefois, dans le cadre de cette note de réponse à l'avis de la MRAe, il est proposé de rajouter d'autres essences arborées locales telles que l'Érable champêtre, le Merisier et le Frêne élevé.

Grâce à cette mesure, les vues fixes depuis les habitations les plus proches seront très limitées et ne nécessitent pas l'application d'une mesure spécifique.

Concernant le délai de mise en efficacité des plantations, il est effectivement admis qu'une haie nouvellement implantée nécessite plusieurs années pour atteindre son plein développement. Toutefois, l'effet attendu sera progressif dès les premières années grâce à la densité de plantation retenue et à l'association d'essences à croissance différenciée. En outre, les secteurs présentant les sensibilités les plus fortes bénéficient déjà d'un environnement largement végétalisé qui limite fortement les covisibilités à l'état initial.

En concertation avec les riverains les plus proches et selon la sensibilité, il pourra être envisagé d'effectuer de premières plantations avant le démarrage du chantier afin de réduire l'impact visuel au maximum lors des premières années de vie de la centrale.

Il ne sera pas réalisé de plantation au niveau de la zone humide ouest.

Le projet se situe dans un secteur archéologiquement sensible de la commune de Blond, à la limite de Bellac, où ont été identifiés les vestiges d'un axe routier antique ainsi que plusieurs indices d'occupations paléolithiques, néolithiques et protohistoriques. ***Un diagnostic d'archéologie préventive sera donc réalisé avant les travaux dans les emprises du projet et dans le respect de la séquence Éviter-Réduire-Compenser.***

Un diagnostic archéologique préventif sera effectivement réalisé préalablement au démarrage des travaux sur les emprises concernées par le projet.
Les conclusions de ce diagnostic permettront de caractériser précisément l'éventuelle présence de vestiges archéologiques, leur nature, leur état de conservation et leur intérêt patrimonial. Le cas échéant, les mesures rendues nécessaires par les résultats des investigations seront mises en œuvre en concertation avec les services de l'État.

L'ensemble des enjeux environnementaux révélés par l'étude d'impact sera communiqué aux entreprises en charge de ce diagnostic. Il devra ainsi adapter son protocole aux enjeux identifiés et prendre attache d'un écologue pour diriger les travaux, notamment au regard des enjeux liés aux zones humides.

La MRAe recommande d'identifier l'ensemble des enjeux environnementaux liés aux opérations de raccordement et de démontrer la maîtrise de leurs impacts environnementaux. Il est attendu que l'étude d'impact du projet précise, en lien avec le gestionnaire de réseau, les solutions de raccordement possibles au réseau et identifie les enjeux environnementaux (site Natura 2000, traversée de cours d'eau, zones humides) afin de retenir le projet de moindre impact global en intégrant le tracé du raccordement.

À ce stade d'avancement du projet, le tracé définitif du raccordement ne relève pas de la maîtrise d'ouvrage du porteur de projet et sera précisé ultérieurement en concertation avec le gestionnaire du réseau public d'électricité, sur la base des capacités d'accueil du réseau et des contraintes techniques identifiées. Dès lors, les caractéristiques précises du raccordement et son itinéraire définitif ne sont pas encore connus.

Néanmoins, le porteur de projet partage pleinement l'objectif consistant à rechercher la solution de raccordement présentant le moindre impact environnemental global. Dans ce cadre, les études de raccordement qui seront menées avec le gestionnaire de réseau intégreront systématiquement l'analyse des enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés par les différents scénarios envisageables, notamment la présence éventuelle d'espaces naturels protégés, de sites Natura 2000, de cours d'eau, de zones humides, d'habitats naturels sensibles, de continuités écologiques ou encore d'éléments patrimoniaux.

Par ailleurs, au regard de la localisation du poste source pressenti et du réseau existant à proximité, le raccordement devrait majoritairement s'inscrire le long d'infrastructures et emprises déjà aménagées, limitant ainsi les besoins de création de nouvelles perturbations dans les milieux naturels, comme précisé dans l'étude d'impact : « *Le raccordement n'impliquera ainsi aucune traversée de milieu naturel ou agricole, il sera contenu le long d'un linéaire constitué de voies communales et de routes déjà existant. Ainsi, l'incidence du raccordement du projet liée aux milieux naturels est très faible.*
La végétation herbacée le long des voiries ne comporte pas d'enjeux particuliers. Les travaux de raccordement s'effectuent sur environ 1 m du bord de route, préservant les fossés, la faune et la flore qui y sont inféodées et d'ordinaire d'intérêt plus patrimonial. Le

raccordement ne nécessitera aucun défrichement. En revanche, il nécessitera le franchissement de plusieurs cours d'eau : le Ruisseau de l'Étang de Richemont, la Glayeule et le Vincou. Ces trois cours d'eau sont tous trois présents au sein d'un site Natura 2000 au titre de la Directive Habitats : « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents » (FR7401147). Le raccordement se fera en appui sur les ouvrages de franchissement de la voirie, et n'aura donc pas d'incidence sur ces cours d'eau. Ainsi, le raccordement n'aura pas d'impact sur les espèces et habitats ayant permis la désignation de ce site Natura 2000. »

Enfin, une canalisation d'eau potable traversant certaines parcelles du projet devra être déplacée par la collectivité. En l'absence de cartographie permettant de la localiser, les impacts potentiels de ces travaux sur les habitats d'espèces protégées et les zones humides ne peuvent être évalués. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point, cette opération constituant également un élément fonctionnel du projet. Elle rappelle que ces travaux devront intégrer des mesures d'évitement et de réduction adaptées, notamment au regard du calendrier de sensibilité des espèces.

L'extraction de la conduite existante consiste à réaliser une tranchée de moins d'un mètre de large, qui sera rebouchée immédiatement après sa dépose.
Aucun tracé de substitution n'a été communiqué au maître d'ouvrage, qui ne peut donc pas en analyser les impacts.

Le maître d'ouvrage ne peut pas prendre d'engagement sur le respect du calendrier par le gestionnaire du réseau d'eau potable qui réalisera les travaux.

2.1.4. Risques naturels

La commune est par ailleurs exposée au risque de feux de forêt. À ce titre, le projet prévoit l'installation de deux citernes de 60 m³, de portails, de pistes d'accès et de panneaux d'information, en réponse aux demandes du SDIS. ***La MRAe relève toutefois qu'aucune obligation légale de débroussaillement (OLD) n'est envisagée à ce stade. En l'absence de proposition précise et de validation par les services de défense incendie, il n'est pas possible d'en apprécier les modalités ni les impacts potentiels sur les habitats d'espèces protégées, notamment les haies, les zones humides évitées, les fourrés méso-hygrophiles et les boisements. La MRAe recommande donc de compléter l'étude d'impact sur ce point.***

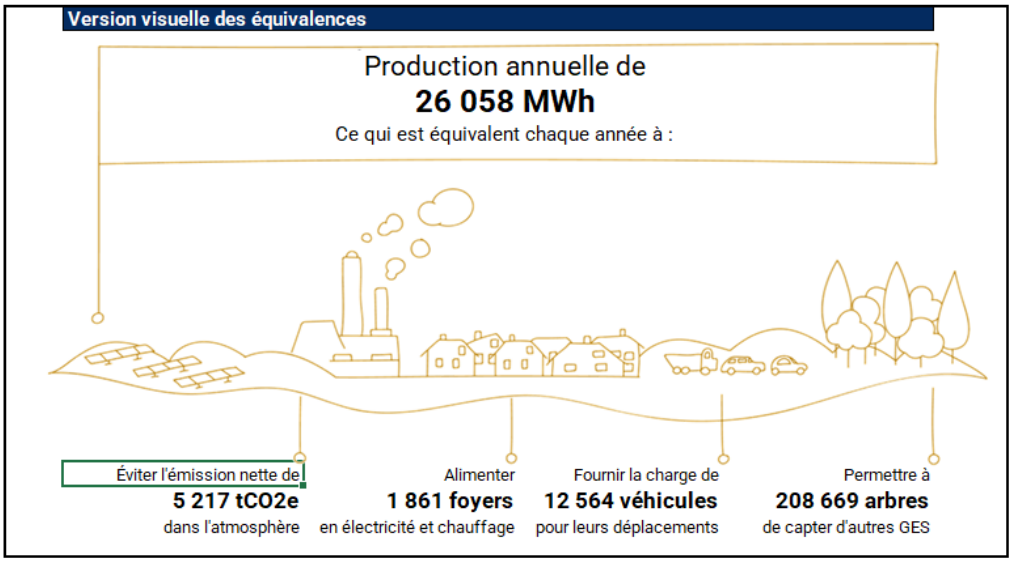
L'avis du SDIS mentionné en annexe 1 n'a pas mis en évidence la nécessité de réaliser des OLD à l'extérieur du site. Le débroussaillement à l'intérieur du site est sans objet considérant l'activité agricole prévue.

En l'absence d'OLD, aucun impact associé n'est donc à prévoir.

2.1.5. Changement climatique

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, qui constituent un élément indispensable de l'étude d'impact au regard de la nature et des objectifs du projet, le dossier se limite à une évaluation très sommaire des émissions liées à la consommation de Gazole Non Routier (GNR) en phase de travaux et à reprendre des données générales sur le sujet. Il ne présente aucune analyse de cycle de vie du parc concernant l'évaluation des volumes prévisibles d'émissions d'équivalent CO2 durant toutes ses phases de vie, intégrant la fabrication des matériaux le composant, leur transport, le chantier et montage, l'exploitation du parc, sa maintenance puis son démantèlement et son recyclage éventuel. Sur cette thématique, un guide de l'Ademe sur les modalités de comptabilisation des bilans de GES d'un projet photovoltaïque au sol pourra être utilement mobilisé. ***En référence à ce document, la MRAe recommande d'identifier les postes d'émissions significatifs du projet (phase de travaux, d'exploitation et de maintenance, remplacement prévisible de certains modules, démantèlement), de quantifier les émissions et de justifier les choix.***

Neoen a réalisé un bilan carbone du projet en prenant également en compte les émissions induites par le projet agricole. Le scénario de référence utilisé est le mix énergétique français actuel. Les résultats démontrent que le projet permet d'éviter un total de 156 510 tonnes de CO2 sur 30 ans. Cela correspond par exemple à l'évitement de 5 217 tCO2e chaque année.



Les tableaux ci-contre indiquent les émissions de chaque stade de concrétisation du projet, de la fabrication des composantes de la centrale jusqu'à la fin de vie de celle-ci. Le résultat prend notamment en compte le mode de production des panneaux ainsi que le mix énergétique du pays de production de ceux-ci.

Résultats - Partie agricole

Chiffres clés sur 30 ans		
Surface exploitée	63	ha
Émissions de GES d'origine	0	tCO2e
Émissions de GES à venir	2 045	tCO2e
Émissions nettes évitées	**-2 045**	**tCO2e**

Résultats - Projet global

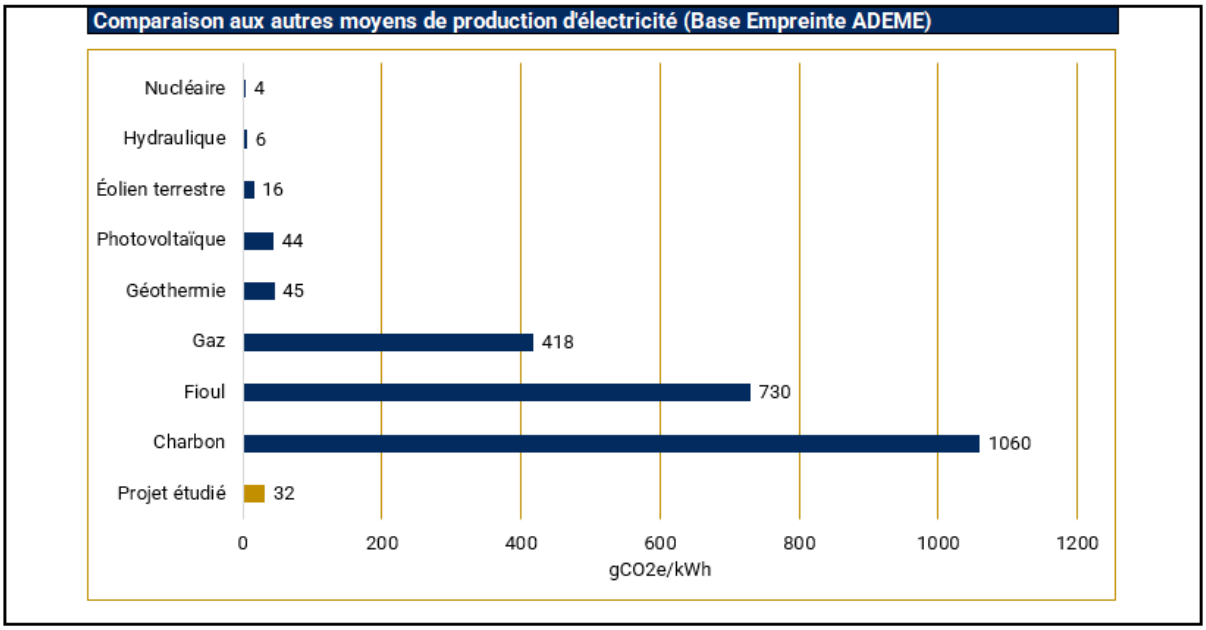
Chiffres clés sur 30 ans		
Puissance photovoltaïque installée	22 274	kWc
Production photovoltaïque sur 30 ans	781 747	MWh
Facteur d'émissions photovoltaïque	32	gCO2e/kWh
Surface agricole exploitée	63	ha
Émissions de GES du projet	26 908	tCO2e
Part due à la partie photovoltaïque	*24864*	*tCO2e*
Part due à la partie agricole	*2045*	*tCO2e*
Émissions brutes évitées par le projet	181 365	tCO2e
Part due à la partie photovoltaïque	*181365*	*tCO2e*
Part due à la partie agricole	*0*	*tCO2e*
Émissions nettes évitées par le proje	**154 457**	**tCO2e**

Résultats - Partie photovoltaïque

Chiffres clés sur 30 ans		
Puissance installée	22 274	kWc
Production sur 30 ans	781 747	MWh
Production moyenne	26 058	MWh/an
Émissions de GES	24 864	tCO2e
Émissions brutes évitées	181 365	tCO2e
Émissions nettes évitées	156 502	tCO2e
Temps de retour GES	4	ans
Facteur d'émissions	**32**	**gCO2e/kWh**

Phases	tCO2e	%
Fabrication	20 935	84%
Distribution	1 122	5%
Installation	107	0%
Utilisation	22	0%
Fin de vie	2 678	11%
Total	**24 864**	**100%**

Éléments	tCO2e	%
Modules	16 170	65%
Structures	4 659	19%
Onduleurs	251	1%
PDL/PTR	1 305	5%
Connexion électrique	1 561	6%
Locaux techniques	324	1%
Voiries	226	1%
Clôtures	136	1%
Chantiers et maintenance	232	1%
Total	**24 864**	**100%**



2.2. Effets cumulés avec d'autres projets

L'étude des effets cumulés du projet avec d'autres projets étudiés ou développés dans le secteur est présentée page 264 et suivantes. Elle concerne 8 projets, dont 3 parcs éoliens et le parc solaire de Bellac, en cours d'aménagement à environ 1 kilomètre du projet.
Le dossier n'apporte pas d'analyse sur les impacts cumulés à retenir concernant les habitats d'espèces protégées et la fragmentation des paysages. La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point.

Comme présenté dans l'étude d'impacts, l'ensemble des projets évoqués s'implantent sur les mêmes types de milieux, c'est-à-dire des prairies pâturées de façon plutôt intensive. Le projet agrivoltaïque prévoit de maintenir ce type d'usage, la nouvelle production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque apportant des impacts particuliers en termes d'ombrage et de constructions verticales. La fréquentation de ces prairies par la faune à l'état initial est toutefois peu importante du fait de cette activité pastorale, et ne laisse pas entrevoir d'incidences particulières liées à ces nouvelles installations sur la faune locale. Le fractionnement induit par ces projets demeure en outre assez restreint, dans la mesure où les espèces volantes n'y sont pas sensibles, ni les micromammifères ni l'entomofaune ni l'herpétofaune, étant donné la réalisation des passages à faune. Seule la mégafaune demeure donc potentiellement impactée par cette fragmentation.

Les effets cumulés sur la fragmentation paysagère apparaissent limités. Le territoire concerné présente déjà une trame paysagère marquée par de nombreux bois qui compartimentent naturellement les perceptions visuelles. Les analyses paysagères réalisées montrent que les covisibilités entre les différents projets demeurent faibles à très limitées en raison du relief vallonné et de la densité du couvert végétal. Le projet ne conduit donc pas à la création d'un ensemble visuellement continu avec les autres installations recensées.
Au regard de ces éléments, les effets cumulés du projet avec les autres opérations identifiées sont considérés comme faibles à négligeables en ce qui concerne la fragmentation des continuités paysagères.

2.3. Justification du projet d'aménagement

Trois variantes d'implantation sur l'exploitation agricole de la SCEA La Couture-Renon ont été étudiées, principalement au regard de l'évitement des zones humides et de contraintes de pente sur le versant Est. La MRAe recommande d'étudier une nouvelle variante sur la base d'une analyse des enjeux écologiques (faune, flore) confortée (cf. recommandations en partie II.1.1), et de renforcer la démarche d'évitement, en particulier sur les espèces inféodées aux vieux boisements et aux arbres matures. La justification des choix d'implantation et de composition au regard des enjeux paysagers devra également être précisée, afin de démontrer que, parmi les 70 ha de parcelles détenues par la SCEA La Couture-Renon, le projet retenu constitue la solution la plus adaptée et la moins impactante.

La définition du projet s'est attachée à prendre en considération l'ensemble des enjeux de biodiversité et paysagers identifiés, à travers l'application d'une démarche d'évitement et de réduction géographiques notamment. Les espèces inféodées aux vieux boisements et arbres matures ont particulièrement été pris en compte, puisque leur habitat est en totalité évité. En effet, bien que des traversées de haies soient maintenues car indispensables au projet technique, leur réalisation sera faite sans impact sur les arbres, la traversée n'impactant que ponctuellement des fourrés et arbustes.

3. SYNTHESE SUR LES POINTS PRINCIPAUX

Le dossier d'étude d'impact porte sur la création d'une centrale agrivoltaïque d'une surface de 28,4 ha sur des prairies agricoles, sur la commune de Blond. Le projet vise à mutualiser production d'électricité et activité agricole (élevage ovins) sur les mêmes parcelles.

Le dossier met en évidence la présence de zones humides et d'habitats favorables à de nombreuses espèces animales protégées. Toutefois, l'état initial nécessite d'être complété.

L'analyse des effets cumulés avec les autres projets connus devra également être renforcée.

En conséquence, la définition de mesures d'évitement et de réduction adaptées est à poursuivre, notamment concernant l'évitement des haies, des zones humides et des boisements matures. La mise en oeuvre des OLD et la maîtrise de ses impacts est à clarifier.

L'absence de nécessité d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats reste également à démontrer.

Enfin, la justification du choix d'implantation à l'échelle de l'exploitation agricole concernée, notamment au regard des enjeux paysagers, reste à expliciter.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans le dossier et son résumé non technique.

Les réponses aux points précédents ont mis en évidence un état initial établi en conformité avec les standards et proportionné tant aux enjeux qu'aux impacts potentiels.

La définition des mesures d'évitement et de réduction a pris en compte ces enjeux, de manière à proposer un projet le plus vertueux possible.

L'absence de risque caractérisé sur les espèces protégées permet en particulier la réalisation du projet sans nécessiter de déroger à la législation sur la protection des espèces protégées.

Les enjeux paysagers ont également été considérés, à travers la réalisation d'un réseau de haies permettant de limiter les covisibilités. Considérant la topographie du secteur (implantation sur une ligne de crête), il n'est pas possible d'éviter davantage les enjeux identifiés.