

Projet de centrale agrivoltaïque de Chevenon

Commune de Chevenon (58)



Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

Mars 2023

Table des matières

Introduction.....	3
Thème 1 : Organisation, présentation du dossier, remarques générales.....	4
Thème 2 : Raccordement.....	4
Thème 3 : Justification choix du site	6
Thème 4 : Le projet agricole	23
Thème 5 : Natura 2000	25
Thème 6 : Biodiversité.....	26
Thème 6 : Milieux humides.....	30

Introduction

Dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire du projet de centrale agrivoltaïque de Chevenon sur la commune de Chevenon la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale a émis un avis délibéré le 23 décembre 2022.

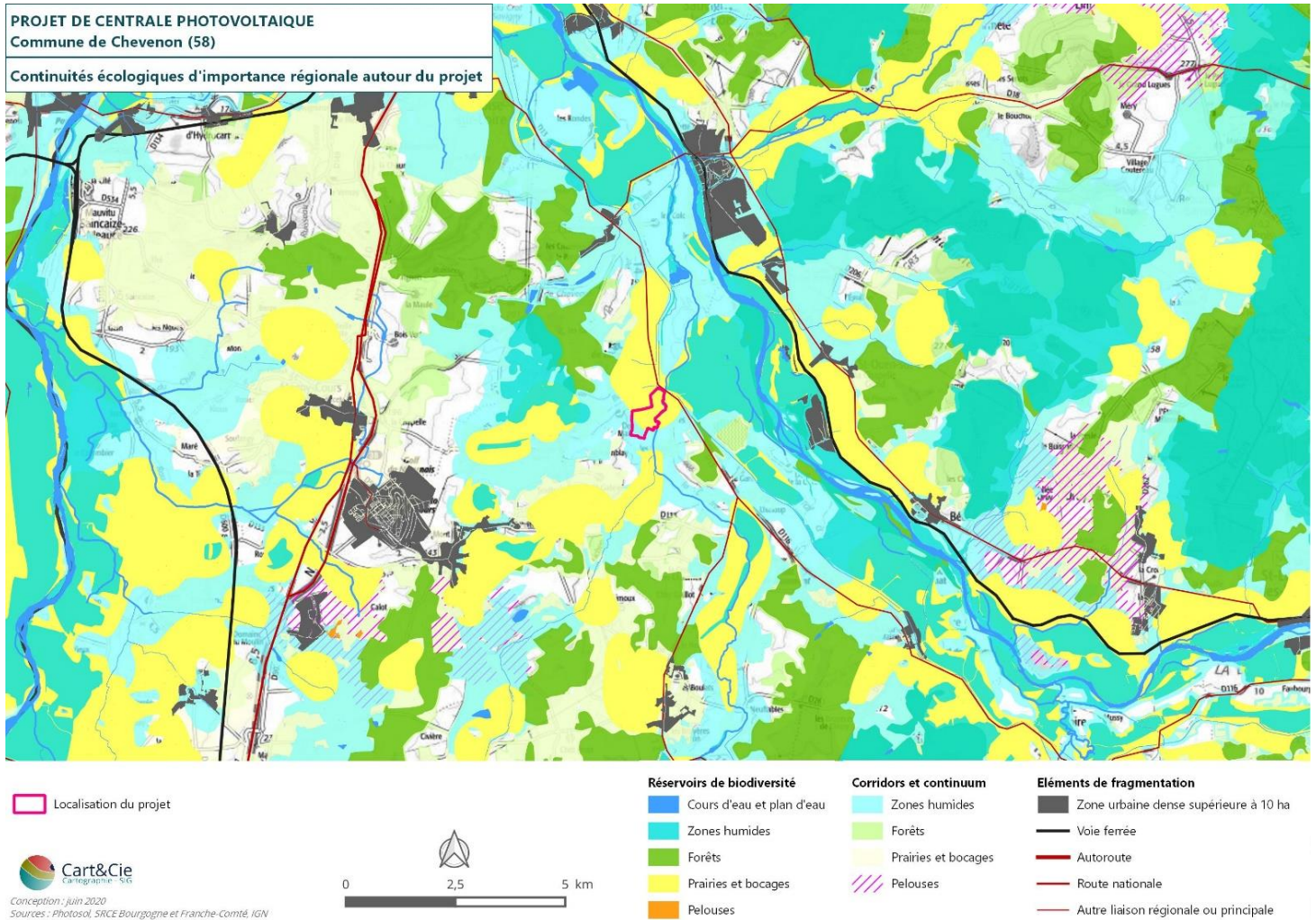
Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent document s'attache donc à apporter des éléments de réponses ou justifications aux différentes éléments soulevés par la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale.

Thème 1 : Organisation, présentation du dossier, remarques générales

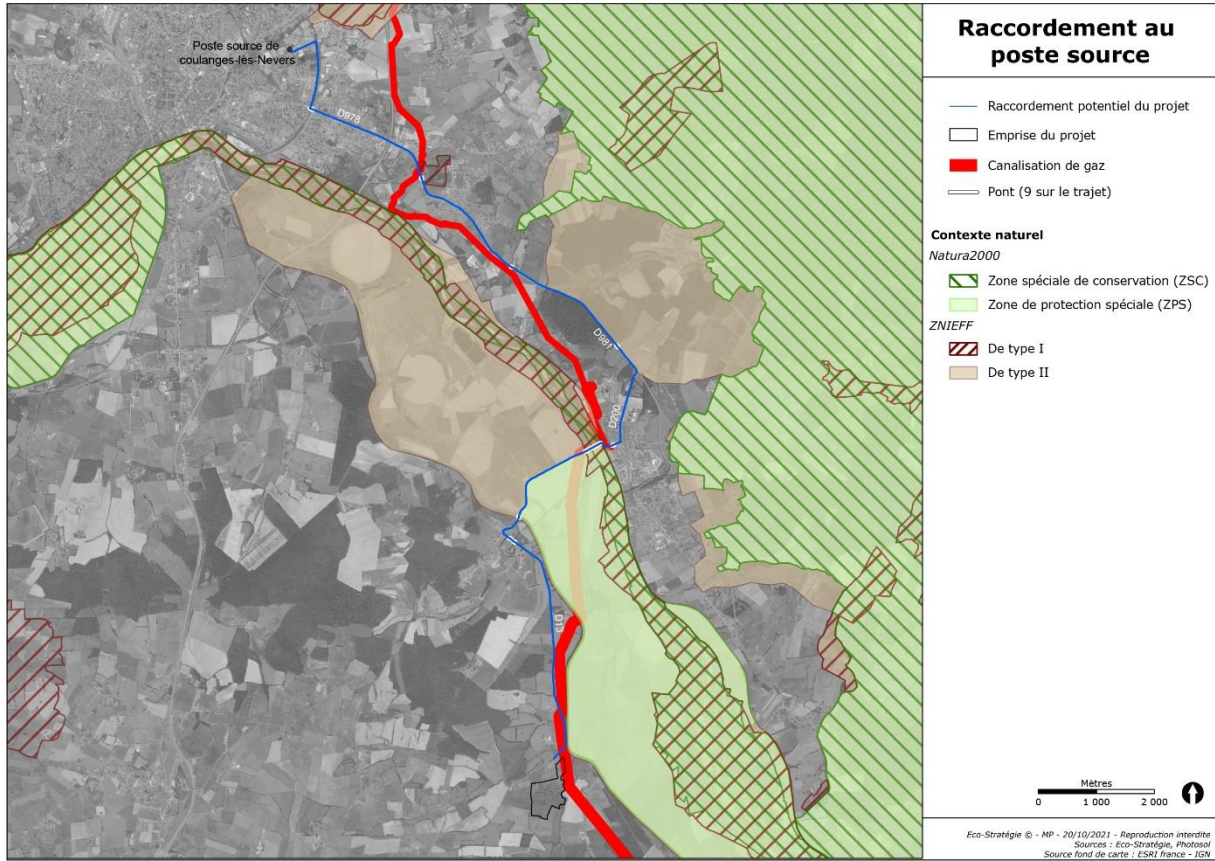
Remarque MRAE: « Elle est globalement bien illustrée, avec des cartes permettant de localiser les enjeux du site. Il conviendrait néanmoins à fournir des cartes avec une légende lisible.» page 5/11

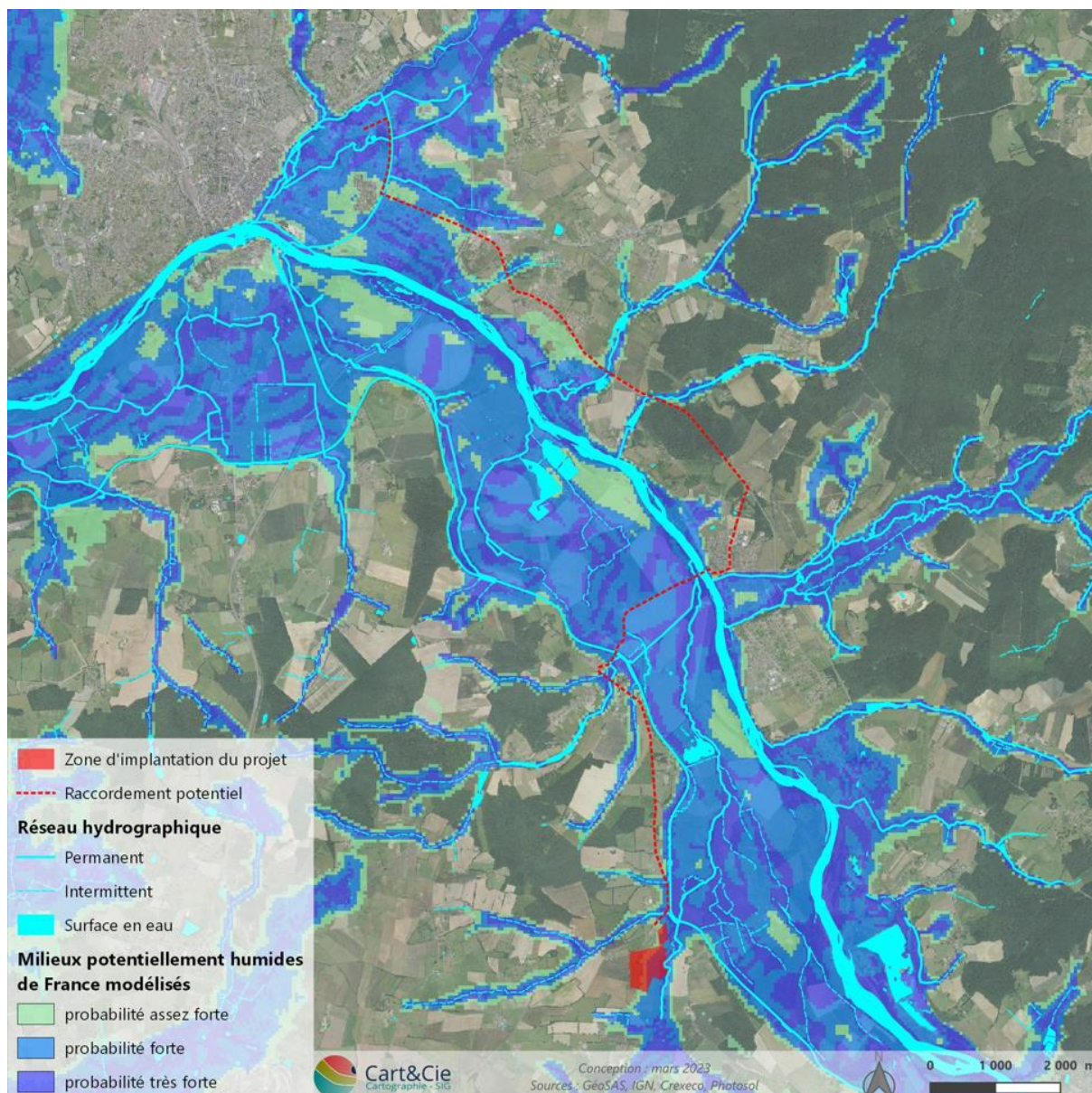
La carte à la page 77 est reprise ci-dessous avec une légende adaptée et mise dans l'EIE.



Thème 2 : Raccordement

Remarque MRAE: « Des incohérences et imprécisions parsèment le dossier. Ainsi, le raccordement est envisagé à 15 km du site, au poste source de Nevers à Coulanges-les-Nevers dans l'étude d'impact et à Saint-Parize-la-Chapelle, à 5 km au sud-ouest de la ZIP, dans le RNT. Les incidences du raccordement à Saint-Parize-La-Chapelle ne sont pas présentées. Celles concernant le poste source de Nevers sont jugées de niveau faible, le tracé suivant majoritairement celui des routes. Les incidences sur le milieu naturel du tracé de raccordement sont jugées « probablement négligeables » sur les milieux naturels, alors qu'il traverse des zones Natura 2000 et zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique. De façon surprenante, le tableau récapitulatif d'analyse des incidences du raccordement indique que le tracé ne traverse pas de zones sensibles. La MR recommande de reprendre cette analyse d'incidences et de proposer les mesures ERC adaptées. » page 6/11





Le raccordement s'effectuera par une ligne enterrée en bordure de voirie. Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine. Comme le montre les cartes précédentes, ces travaux n'ont pas d'impact supplémentaire par rapport aux voiries existantes sur les zones humides ou le zonage écologique, notamment les zones Natura 2000, que le raccordement traverse.

Thème 3 : Justification choix du site

Remarque MRAE: Le MRAe recommande de poursuivre la recherche de sites alternatifs plus cohérents avec les objectifs de la loi Climat et Résilience, du SRADDET et du SCoT en termes de non-consommation des terres agricoles.» page 8/11

L'objectif 11 de l'orientation 3 de l'axe 1 du SRADDET Bourgogne Franche Comté est le suivant : Accélérer le déploiement des énergies renouvelables en valorisant les ressources locales.

Il est stipulé que les filières électriques telles que l'éolien, le **solaire photovoltaïque**, voire la micro-hydroélectricité sur les seuils existants, **sont à développer pour atteindre les objectifs fixés**. Le potentiel éolien et photovoltaïque est important en Bourgogne-Franche-Comté.

S'appuyant sur l'étude « Un mix électrique 100 % renouvelable ? Analyses et optimisations » de l'ADEME, publiée en octobre 2015, les objectifs proposés pour le développement du photovoltaïque sont importants. En effet, le scénario régional table sur une augmentation très marquée de la production photovoltaïque et cible un objectif de capacité installée de 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050, conséquence d'une baisse spectaculaire des coûts d'installation, de l'absence de réelles contraintes sur la majorité des surfaces disponibles et des gisements théoriques de la Bourgogne-Franche-Comté.

La répartition entre le développement du photovoltaïque en toitures ou au sol reste évolutive ; elle se fera au regard de la PPE et de l'acceptation des projets. Le scénario - tout comme les appels d'offres prévus par la PPE - favorise pour les installations au sol, les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings **tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation.**

Afin de s'inscrire pleinement dans la transition écologique et énergétique, les territoires doivent mettre en œuvre des stratégies de **planification qui permettent de réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**. Pour ce faire, le SRADDET vise : – une réduction de 50 % de l'artificialisation des sols d'ici 2035 ; – une artificialisation nette nulle en 2050.

Or, la Loi Climat et Résilience stipule en son article L. 151-5 :

« 1° La première tranche de dix années débute à la date de promulgation de la présente loi ;

2° Pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes ;5° Au sens du présent article, la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné.

Pour la tranche mentionnée au 2° du présent III, un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée ».

Le projet de centrale photovoltaïque au sol développé sur la commune de Chevenon par PHOTOSOL n'affecte pas le potentiel agronomique des parcelles. En effet, les zones de cultures à fort rendement agricole sont donc évitées ici. et a été réfléchi de manière à être compatible avec une activité agricole. Le projet s'est adapté aux besoins agricoles des futurs ateliers ovins par l'adaptation de l'écartement inter-tables, la sanctuarisation d'un espace de gestion agricole libre de presque 4 ha, le maintien d'un chemin privé mis à disposition à titre gracieux par les exploitants agricoles des parcelles limitrophes, etc.

Le projet est donc cohérent avec les objectifs de la Loi Climat et Résilience et le SRADDET Bourgogne Franche Comté.

De plus, concernant les milieux ouverts (sur lesquels s'implante le projet), le SRADDET Bourgogne Franche Comté précise en page 129 de son document d'objectifs que :

« Les espaces agricoles, organisés en mosaïque paysagère, jouent un rôle d'interface avec les milieux forestiers et constituent des zones ressources pour la biodiversité. Le maintien de pratiques agricoles adaptées à la protection de la biodiversité est une condition indispensable pour la préservation de ces espaces ayant tendance à se fermer par enrichissement. Certains secteurs doivent faire l'objet d'attentions particulières, notamment les prairies humides de vallées alluviales et les prairies permanentes méso- à oligotrophes. »

Le projet permet le maintien de cette pratique agricole. La CDPENAF a d'ailleurs émis un avis favorable sur ce dossier.

En effet, le propriétaire actuel des parcelles souhaitait diversifier son activité agricole suite à une baisse de ses EBE (excédent brut d'exploitation) depuis plusieurs années.

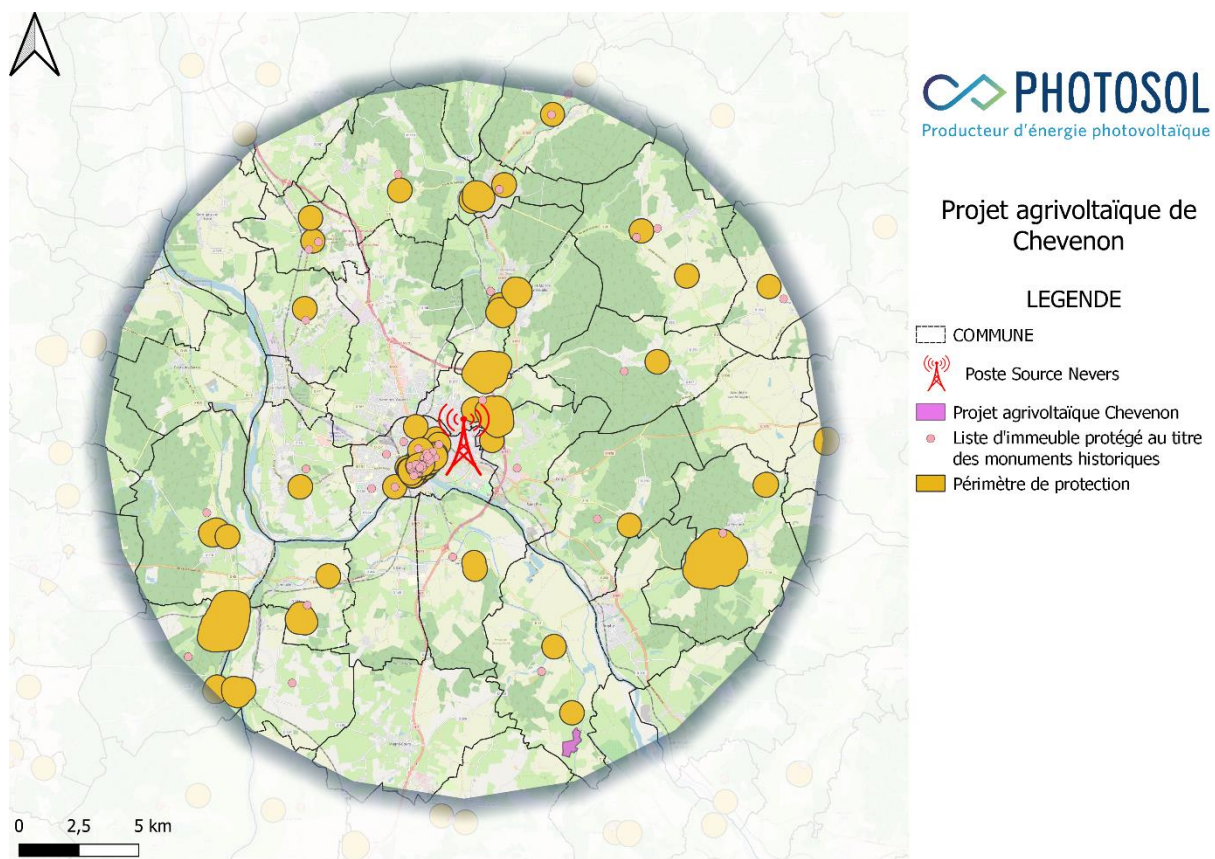
Le projet a donc été pensé de manière à associer une activité agricole et une activité de production d'énergie photovoltaïque. Cette dernière permet le financement des investissements nécessaires, apporte une diversification des revenus de l'exploitation et garantir le maintien de pratiques agricoles sur ces parcelles.

Remarque MRAE: « La MRAE recommande fortement de revoir la justification du choix du parti retenu en présentant une analyse de solutions de substitution raisonnables au regard du moindre impact environnemental telle que prévue par les textes, en identifiant d'autres sites d'implantation moins impactants et compatible avec le SCoT.» page 6/11

Au 31 décembre 2022, la région Bourgogne-Franche-Comté comptait 628 MW installés pour 34 731 installations, dont 162 raccordées en 2022. Le département de la Nièvre accueille sur son territoire 91 MW soit 14,5% de la production régionale. La justification du choix de ce site s'appuie sur une réflexion transversale multithématique. En effet, le développement d'une installation photovoltaïque au sol est soumis à un certain nombre de critères réglementaires, techniques, environnementaux, paysagers et humain. Le choix de chaque site doit donc impérativement tenir compte de ces critères. Dans le cadre du choix de ses sites, Photosol met tout en œuvre pour sélectionner et ne garder que les sites respectant au maximum l'ensemble de ces critères. De ce fait, le site de Chevenon a fait l'objet de cette analyse minutieuse par les équipes de Photosol, pour répondre à ces critères. Un périmètre de 15 km autour du poste source a été déterminé afin de permettre une couverture optimale du territoire en lien avec le maillage des postes sources. En outre, au-delà d'une telle distance, les travaux en lien avec le raccordement augmente le risque de la réelle faisabilité technique et économique du projet et de son acceptation sociétale. Il s'agit notamment de :

- **L'existence d'une surface minimale exploitable** qui est variable en fonction de la localisation du site et du modèle de tarification pour arriver à une rentabilité minimale. Il est nécessaire d'installer des parcs photovoltaïques dans chaque département français pour augmenter la part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique de la France.

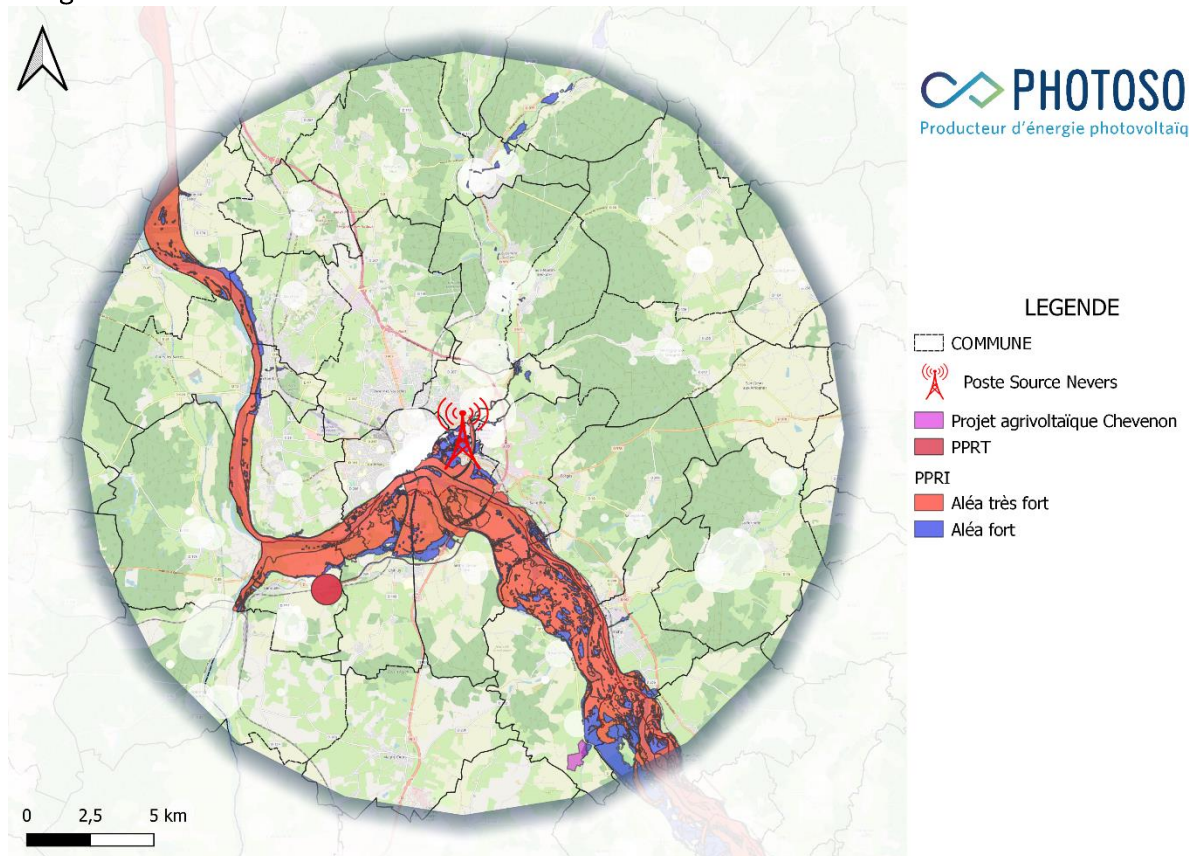
- **L'existence d'une topographie favorable au projet** : celle de la commune de Chevenon est peu marquée. La zone d'implantation potentielle (ZIP) est dans l'ensemble relativement plane, avec une altitude maximum de 188 m NGF. Le site d'étude est quasiment plat, ce qui est idéal pour l'implantation d'un parc photovoltaïque. L'analyse topographique est déterminante pour la faisabilité technique des installations de production, une installation s'implantant plus difficilement sur des terrains accidentés.
- **La possibilité d'un raccordement au réseau électrique suffisamment proche** : le raccordement au réseau constitue un élément primordial dans le développement du projet photovoltaïque. La limite acceptable pour un équilibre économique est de 1 km/ha de projet. Dans le cadre du projet, le poste source le plus proche est celui de Nevers, situé à environ 15 km au nord-ouest de la future installation en suivant la voirie et sa capacité de raccordement est suffisante (105,8 MW au 17/01/2023).
- **L'absence de sensibilités paysagères** qui seraient un frein à la mise en place d'un parc photovoltaïque. Dans un périmètre de 15 km autour du projet, il existe plus de 90 monuments historiques. Tous les terrains qui sont situés au sein et aux abords de ces derniers semblent par conséquent moins propices que le site visé par le projet. Il est donc choisi de ne pas analyser les terrains qui seraient impactés par la proximité des zones à enjeux paysagers et archéologiques. La carte ci-dessous permet de visualiser cet état de fait.



Carte 1 : Localisation du patrimoine protégé dans un rayon de 15 km

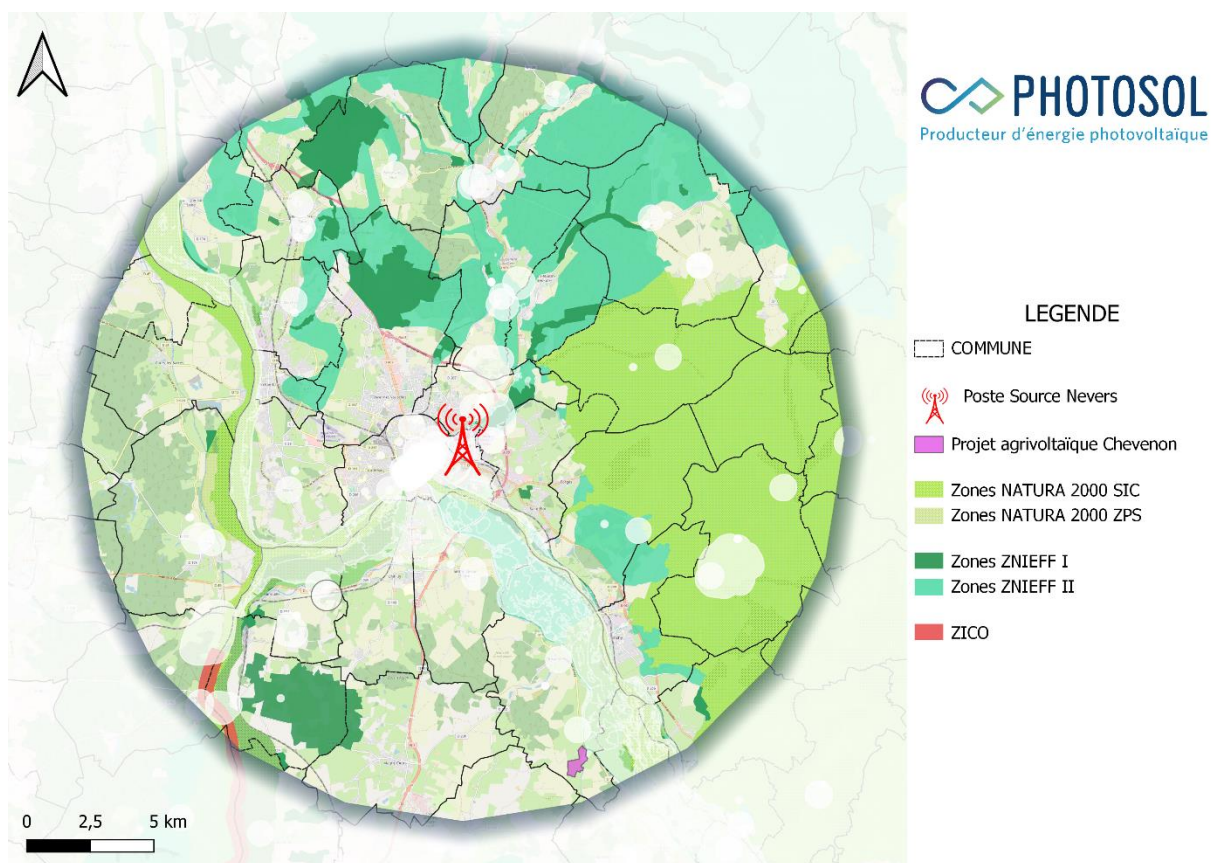
Le monument historique le plus proche du site est l'Eglise de Jaugenay, situé à environ 715 m du projet. L'environnement bocager du site permet une absence de covisibilité. La trame végétale sur la zone d'étude sera également conservée et renforcée vis-à-vis des habitations situées à proximité du site.

- **Une analyse du risque grâce aux plans de prévention de risques naturels et technologiques** est également réalisée. Dans le périmètre de 15 km autour du site, comme le montre la carte suivante, il existe plusieurs plans de prévention sur le risque inondation liés au cours d'eau de l'Allier et de la Loire. Il est choisi de ne pas envisager l'analyse des sites au sein des périmètres en aléas fort et très fort de ces zones comme indiqué dans leurs règlements. L'implantation sur les zones d'aléas moyen et faible fera l'objet d'une étude au cas par cas en fonction de la nature du projet et des modalités de construction. Cette étude a été menée dans le cadre du projet agrivoltaïque de Chevenon. Un seul plan de prévision des risques technologiques a été identifié sur le site d'Antargaz Finagaz sur la commune de Gimouille.



Carte 2 : Localisation des plans de prévention dans un rayon de 15 km

- **l'absence d'enjeux naturels significatifs** sur l'ensemble de la zone dédiée au projet. En effet, il est préférable que le site d'implantation soit en dehors des zones environnementales protégées. Ces zones environnementales regroupent les espaces naturels sensibles bénéficiant d'un classement particulier, d'un statut de protection (Natura 2000 ZPS ou ZSC, Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Nationale, etc.), ou d'inventaire (ZNIEFF I ou II, PNR, etc.). Le site de Chevenon est situé en dehors de ces zones.

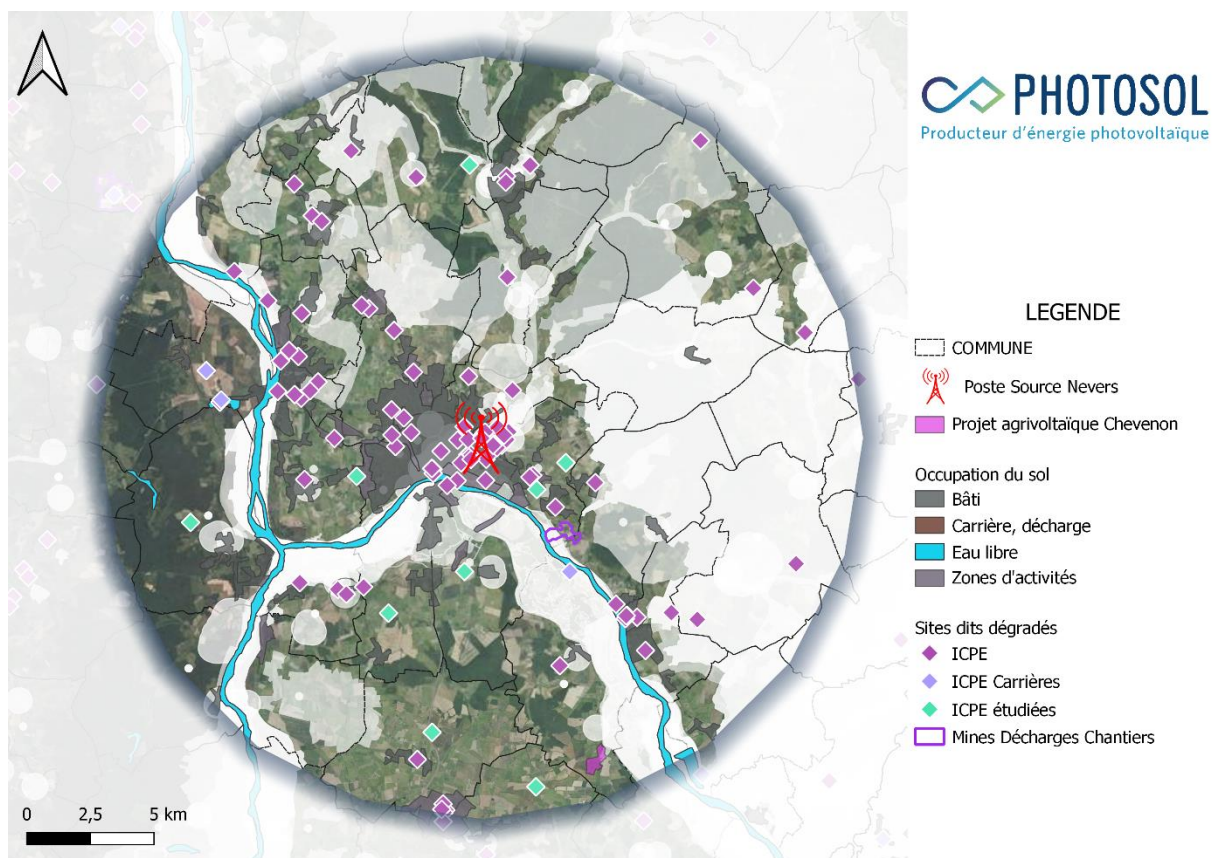


Carte 3 : Localisation des zones naturelles (ZNIEFF, Natura 2000, ZICO) dans un rayon de 15 km

Analyse comparative des anciens sites industriels et des sites urbanisés au sein de la zone de 15 km autour du projet :

Les sites définis comme dégradés par l'Etat font partie des terrains à cibler en priorité dans la recherche des sites pour l'implantation de projets de parcs photovoltaïques. Il s'agit notamment des sites ICPE et des anciennes carrières.

Ainsi, une recherche aussi exhaustive que possible de ces sites dans la zone de 15 km autour du poste source de Nevers a été menée. Des carrières ainsi que des sites industriels pollués ont été repérés. Seuls les sites situés en dehors des zones urbanisées saturées et dont l'activité a cessé sont décrits. L'analyse de ces sites est faite ci-dessous.



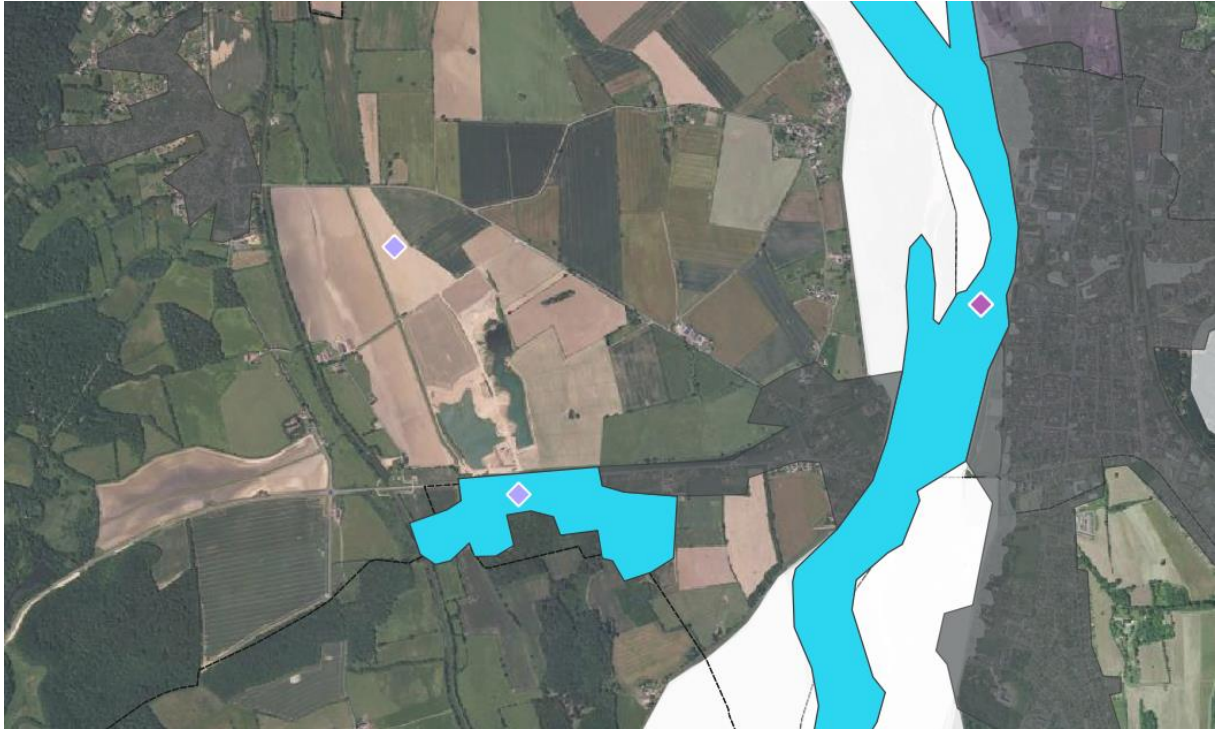
Carte 4 : Localisation des ICPEs et zones urbanisées dans un rayon de 15 km

Les sites se situant dans des zones sensibles sur le plan écologique et patrimonial ont été exclus.

Zones bâties : Globalement, les zones bâties correspondent aux centres urbains et aux différentes zones d'habitations. Un parc photovoltaïque au sol n'est pas envisageable sur ces zones mais des ombrières ou des toitures peuvent être étudiées au cas par cas.

ICPE Carrières :

Il reste deux zones ICPE situés en dehors des périmètres déjà exclus.



Ce site est une carrière de l'entreprise Agrégats du Centre qui a fini d'exploiter des casiers de part et d'autre de la départementale 40. D'après le site du carrier, la sablière a obtenu une autorisation de s'étendre au nord de la départementale pour une durée de plus de 50 ans en 2017. Le site au nord ne pourra donc pas accueillir de projet photovoltaïque dans l'immédiat. Cependant, les casiers au sud de la départementale semblent ne plus être exploités et pourraient accueillir un projet flottant de 2MWc environ (1MWc par îlot).

Mines Décharges Chantiers :



Ce site situé sur la commune de Saint-Eloi correspond à un site industriel composé d'une carrière en exploitation, de l'entreprise BBF réseaux et Palettes 58.

A ce stade, il n'est pas possible d'installer un parc photovoltaïque au sol. Cependant, lors de la fin d'exploitation de la carrière, en fonction des objectifs réalisés par le département, ce site pourra être étudié malgré sa présence au sein d'un aléa fort du PPRI.

ICPE étudiées :

Plus de 40 établissements ICPE ont été recensés. Photosol a fait le choix d'étudier plus en détail celles situées en dehors des zones déjà exclues et aussi en dehors des zones bâties et zone d'activités qui ne sont pas susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques au sol.

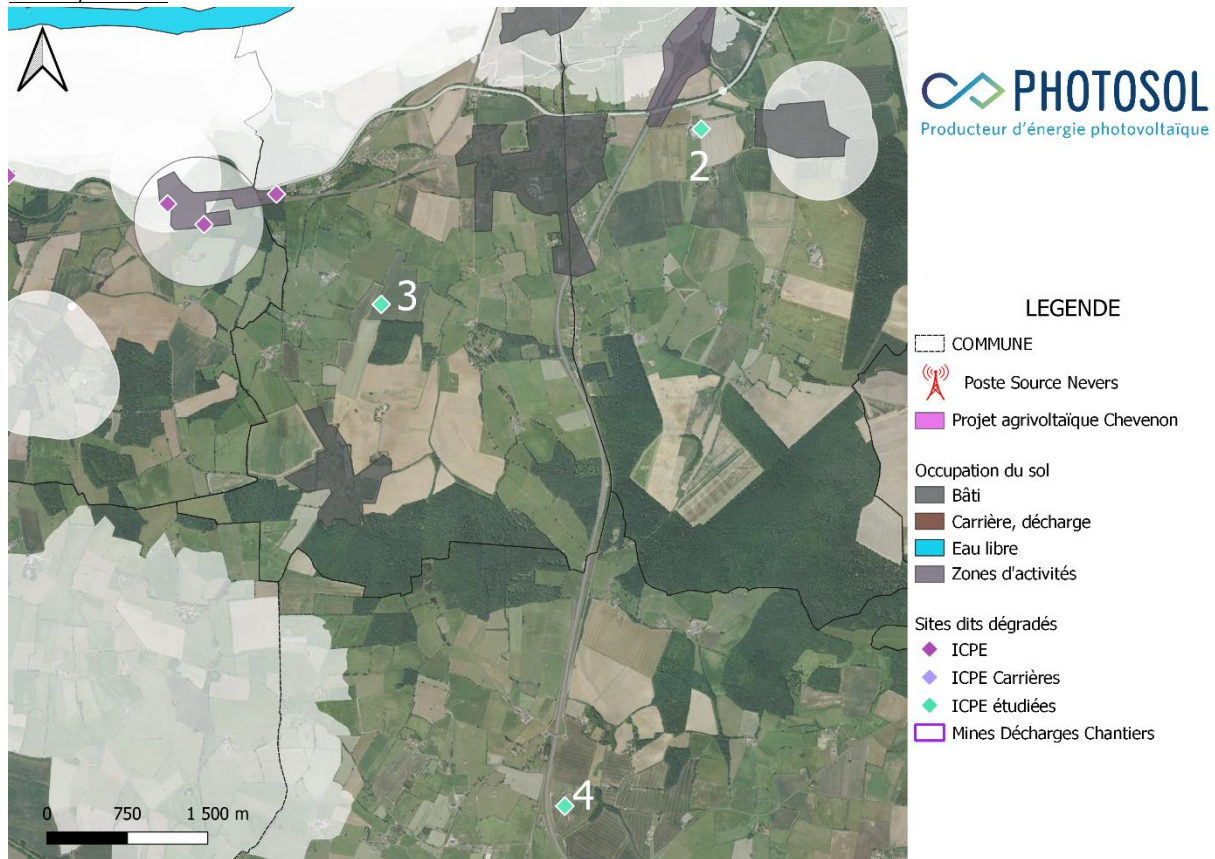
A noter que certaines peuvent accueillir des ombrières de parking et des toitures photovoltaïques qui viendraient en complément du projet porté par Photosol.

Site 1:



D'après la couche SIG issue de Géorisques, la société des agrégats du centre a comme volonté de créer une carrière. Cependant, aucune autorisation n'a été trouvée par Photosol. Ces parcelles ont été déclarées à la PAC en 2021 en tant que prairies permanentes. Photosol suppose donc que l'agriculteur continue à exploiter en attendant que le carrier obtienne toutes les autorisations nécessaires.

Site 2,3 et 4 :



Le site 2 correspond au Gaec Howald qui est une exploitation de vaches laitières. Les terrains autour de l'exploitation sont majoritairement en grandes cultures (colza, maïs, blé) d'après la déclaration PAC 2021. Ce site pourrait accueillir une installation agrivoltaïque sur une partie des terrains mais il faudrait prendre un recul suffisant vis-à-vis des habitations, des routes et prendre en compte les aspects environnementaux. Les hangars présents sur le site d'exploitation pourraient également être équipés en panneaux photovoltaïques pour une injection sur le réseau ou de l'autoconsommation.

Le site 3 correspond d'après Géorisques à la Mairie de Challuy. Or, la cartographie montre un champ. Il doit s'agir d'une erreur de localisation. Comme pour le terrain précédent, un projet agrivoltaïque peut être étudié au cas par cas.

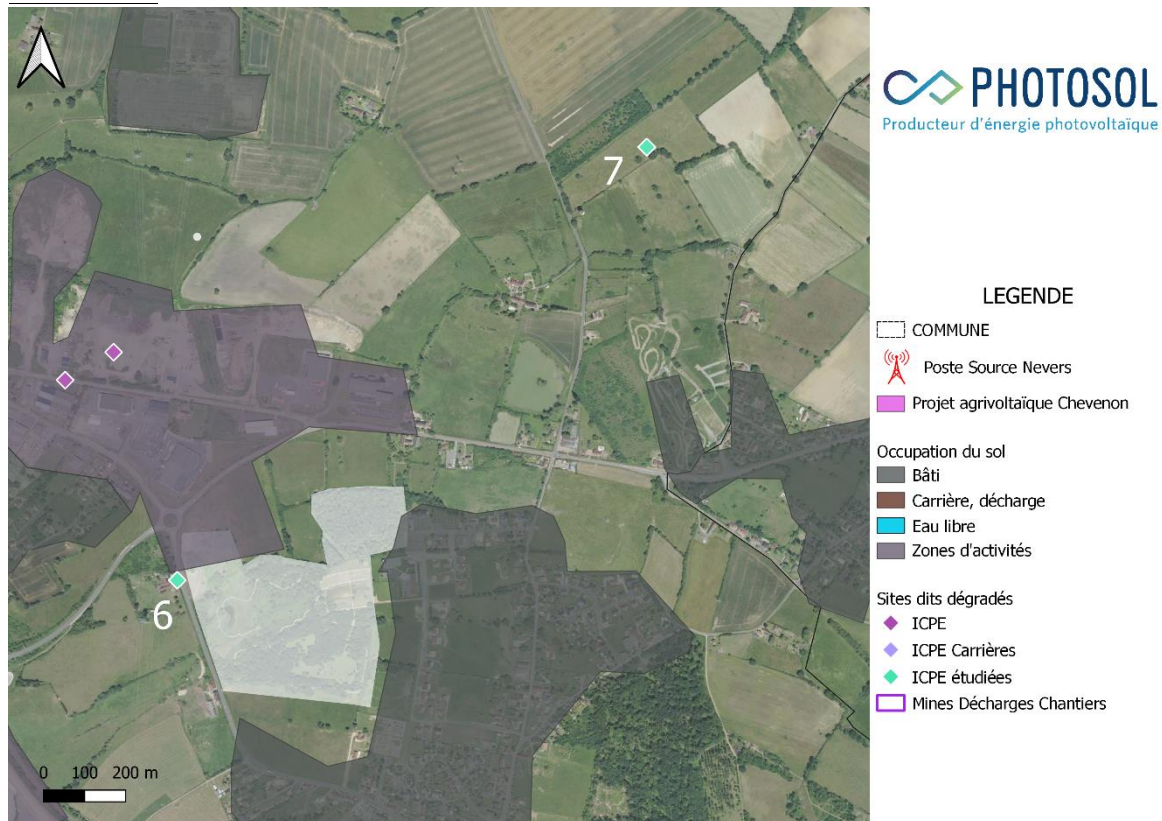
Le site 4 est un site de SUEZ RV centre est (ex SITA CENTRE OUEST) d'après Géorisques. Cependant, d'après les cartographies et IGN remonter le temps, ce site a toujours été un site agricole depuis 1950 et aucune donnée récente a été trouvée par Photosol. Ce site ne semble plus attractif que celui identifié par Photosol.

Site 5 :



Il s'agit de la SCEA Van Boekel qui est également une exploitation de vaches laitières. Ce site semble être de la même nature que celui de Chevenon (prairie permanente autour de l'exploitation) et peut donc être susceptible d'accueillir un projet agrivoltaïque.

Sites 6 et 7 :



Le site 6 correspond au refuge de Beauregard situé sur la commune Saint-Eloi. La surface et la nature de l'activité du site ne permettent pas d'accueillir un projet photovoltaïque au sol.

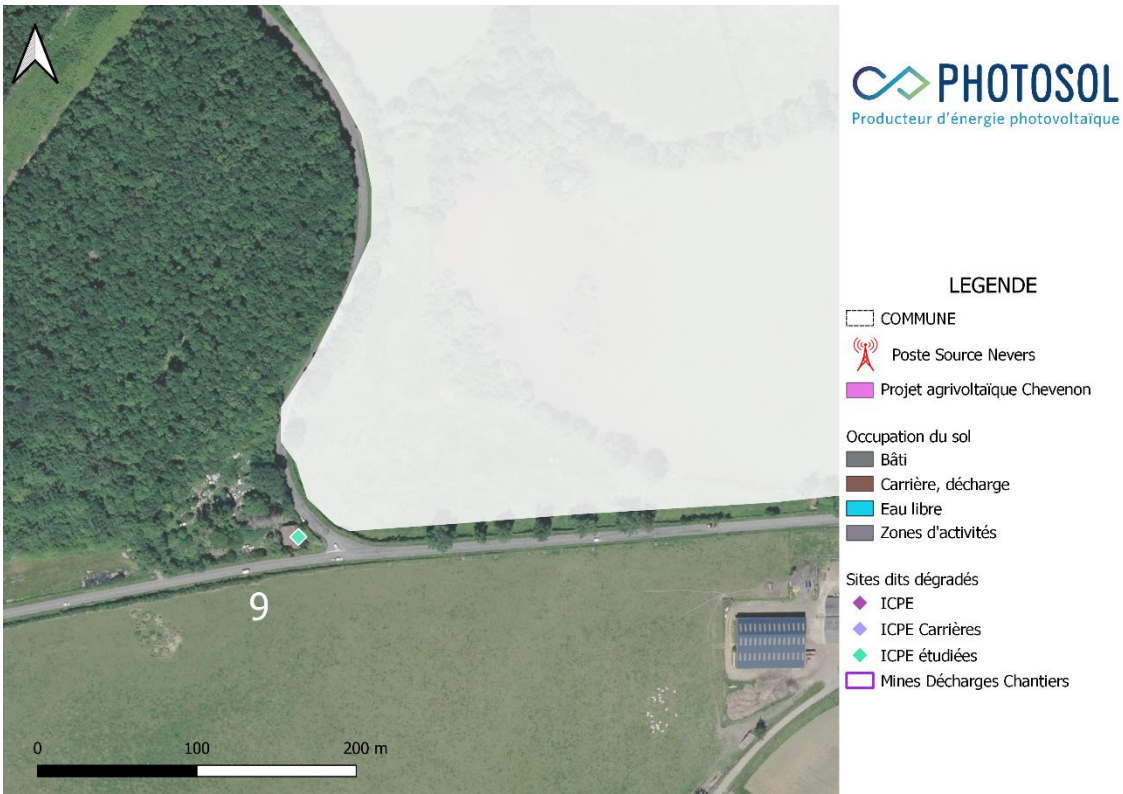
Aucune donnée n'a été trouvée sur le site 7. Les parcelles ont été déclarées à la PAC en 2021 en tant que prairie en rotation longue. Ce terrain est tout aussi pertinent que le site choisi par Photosol.

Site 8 :



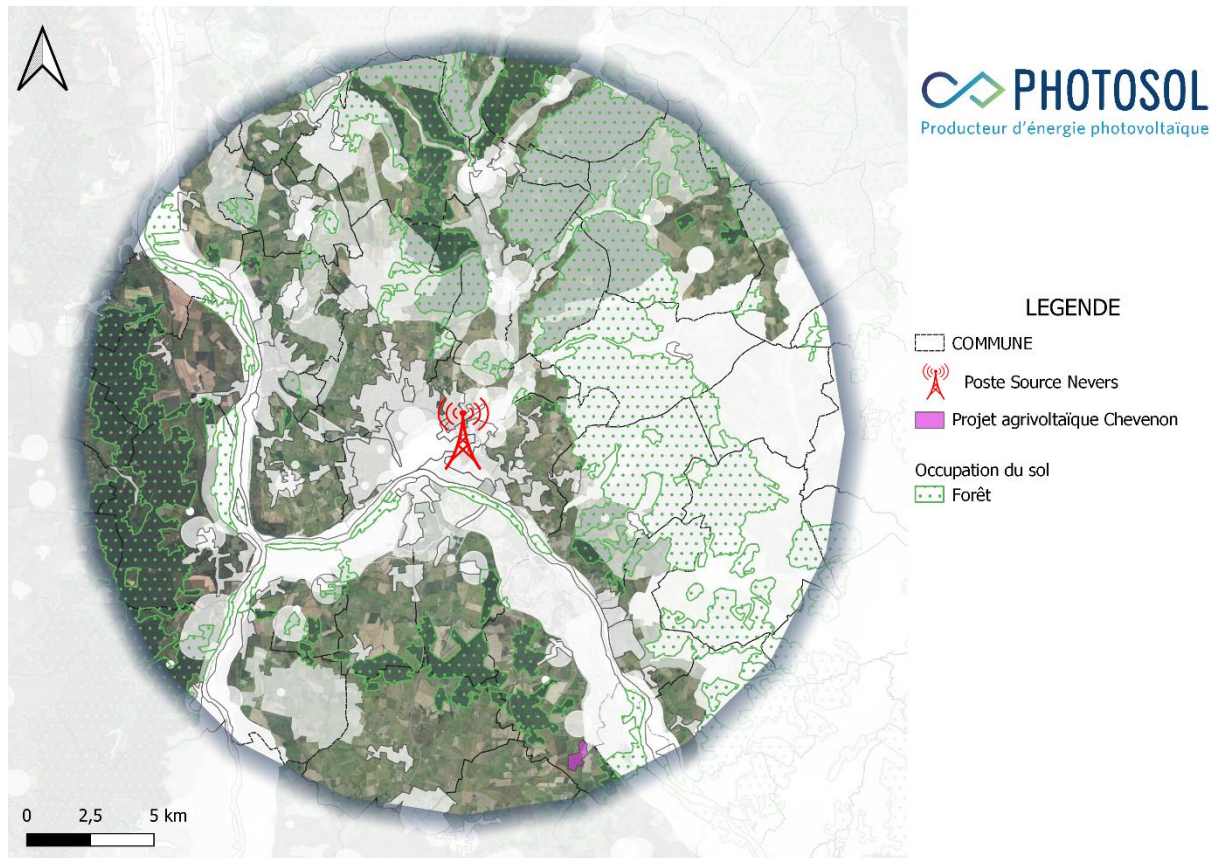
Il s'agit de la déchetterie de Nevers situé rue du Pré Poitiers. Elle est toujours en activité et ne peut donc pas accueillir de parc photovoltaïque.

Site 9 :



D'après Géorisques, le site VHU Regis Bridou a fait l'objet d'une inspection de la DREAL en 2022. Il s'agit d'une zone de stockage de véhicule hors d'usage. Ce site boisé et de petite taille ne semble pas adapté pour accueillir un projet photovoltaïque.

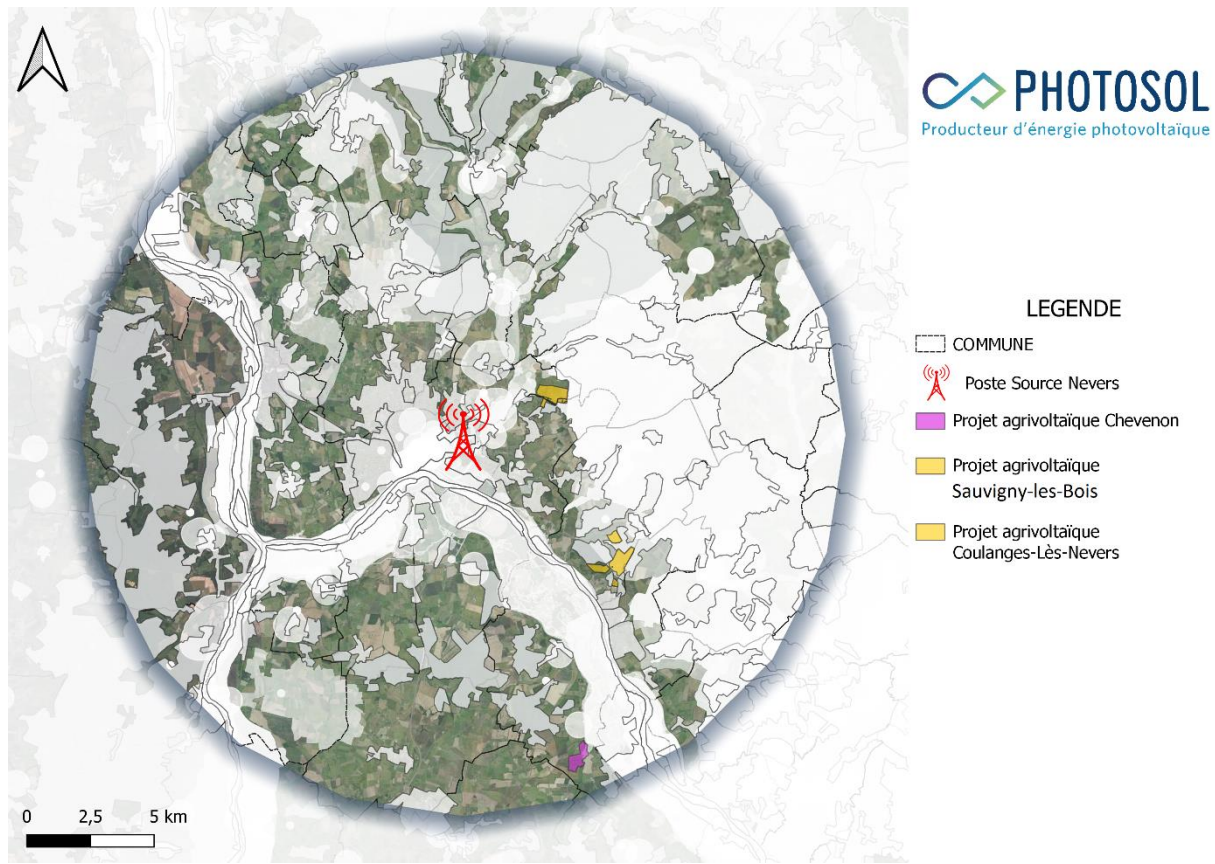
Analyse des secteurs boisés :



Carte 5 : Localisation des boisements dans un rayon de 15 km

Les zones boisées ont également été exclues des zones potentiellement capables d'accueillir du photovoltaïque au sol.

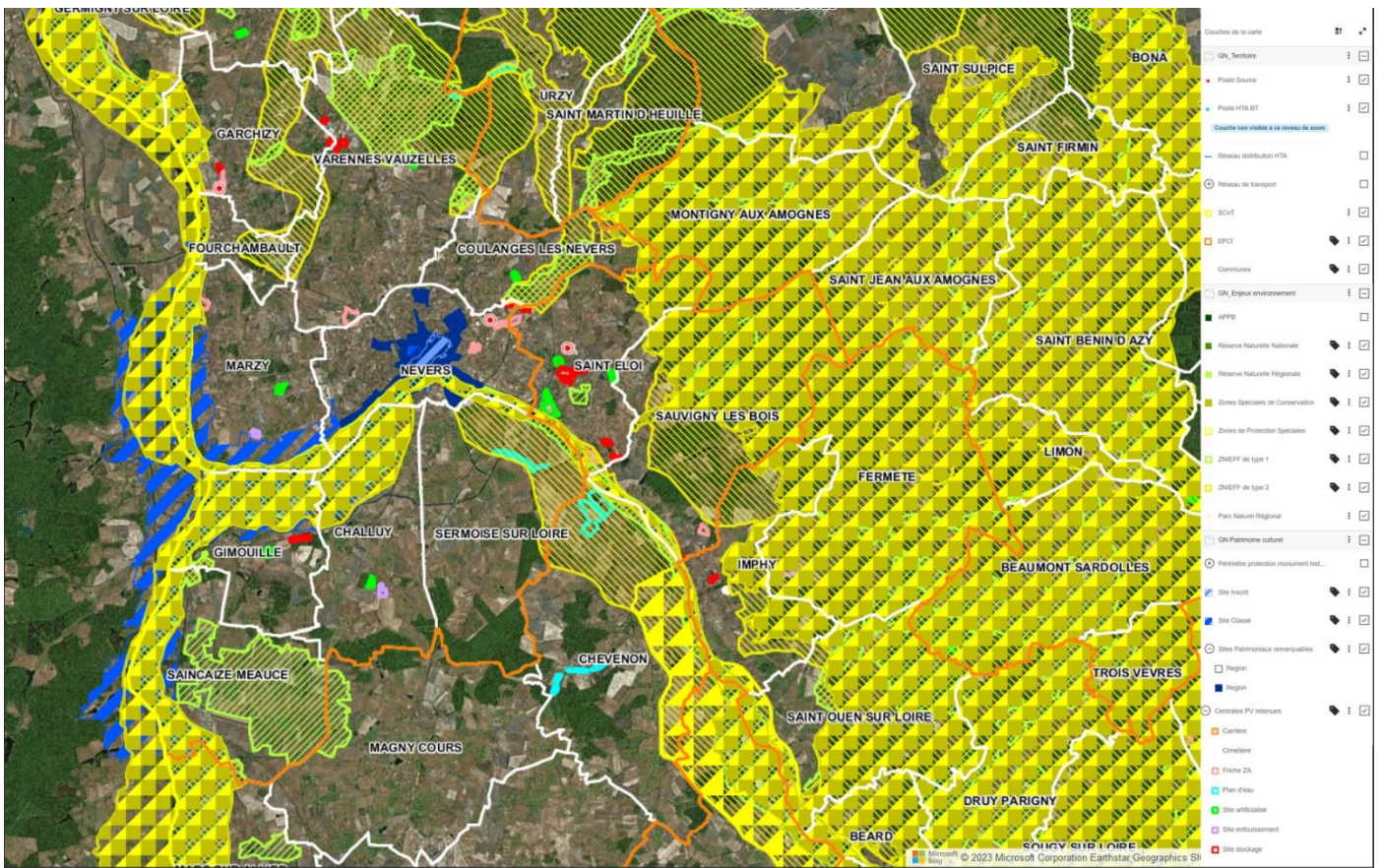
Projets Photosol :



Carte 6 : Localisation des projets Photosol dans un rayon de 15 km

Photosol porte autour du poste source d'autres projets. Le projet de Sauvigny-les-Bois dont l'enquête publique s'est terminée le 19 janvier 2023. Photosol étudie également un projet sur la commune de Coulanges-lès-Nevers dont les relevés faune flore se sont terminés en 2022. Ces deux projets sont situés sur des terres agricoles et sont donc des projets agrivoltaïques.

Analyse du SCOT :



Carte 7 : Surfaces identifiées par le SCOT dans un rayon approximatif de 15 km

Le SCOT stipule en effet que les parcs photovoltaïques sont interdits en milieu naturel ou à vocation agricole compte tenu que « la vocation de l'espace agricole est de produire des biens destinés à l'alimentation des hommes et/ou des animaux (orientation 4.2 du DOO) ».

Or et comme cela vient d'être démontré dans la réponse précédente cela n'est pas incompatible. Dans le cadre du présent projet, cela est même complémentaire et permet le maintien de l'activité agricole qui permettra la « production de biens destinés à l'alimentation des hommes et/ou des animaux ».

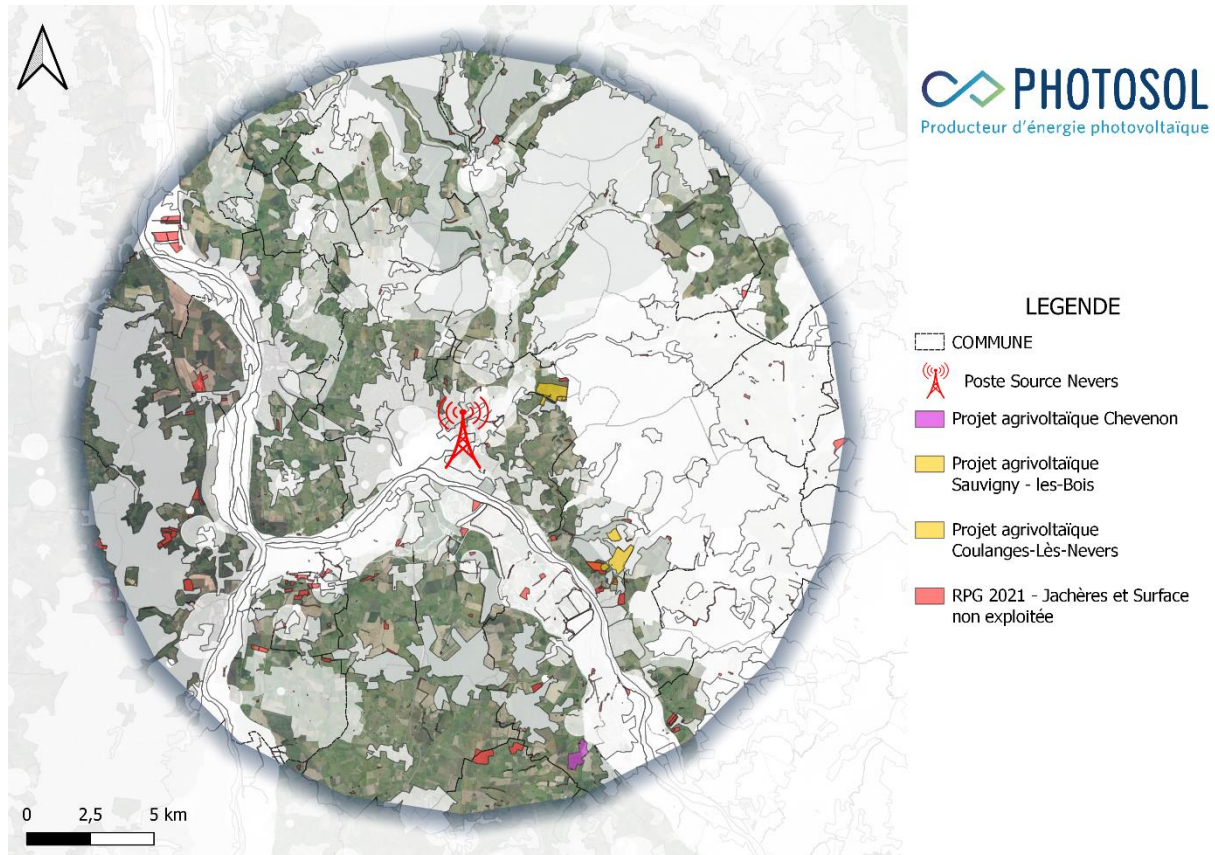
Dans le cadre de son développement, Photosol a effectivement pris connaissance de l'identification des sites potentiels réalisé par le SCOT. D'après notre expertise, le potentiel d'implantation sur les zones identifiées a été fortement surestimée par le SCOT et ne prend pas en compte certaines sensibilités environnementales notamment sur les nombreux plans d'eau identifiés. De plus, les sites de stockages identifiés sont pour la plupart toujours en activité et ne peuvent pas accueillir de parc au sol et certains sites artificialisés sont déjà valorisés par ailleurs comme la plaine de Varennes-Vauzelles, identifié par le SCOT comme pouvant recevoir 2103 kWc et par la commune comme « un nouveau pôle de loisirs, porte d'entrée sur la forêt ».

Cependant, certains sites identifiés sont intéressants et pour certains font déjà l'objet d'un projet photovoltaïque, comme les plans d'eau situé au nord de la commune de Chevenon. Ces sites ne sont

cependant pas suffisants pour atteindre les objectifs du gouvernement, même dans l'hypothèse peu probable où tous ces sites accueilleraient in fine une installation photovoltaïque.

Terrains agricoles :

Le projet de Chevenon s'implante sur des prairies permanentes. Les terrains agricoles susceptibles d'avoir un impact moindre du point de vue agricole sont les surfaces agricoles non exploitées (SNE). Photosol privilégie toujours ce type de terrain dans ses recherches. Concernant les jachères, Photosol considère que c'est un état temporaire et que ces parcelles sont donc susceptibles de retrouver une production agricole dans un temps court. Photosol estime donc que l'impact futur d'un projet agrivoltaïque sur une jachère n'est pas moindre que sur une parcelle en production.



Carte 8 : Localisation des surfaces non exploitées et des jachères dans un rayon de 15 km

Concernant les surfaces non exploitées, la parcelle la plus conséquente de 18ha est à l'origine du projet agrivoltaïque de Photosol sur la commune de Sauvigny-les-Bois. Une activité ovine va être réintroduite sur le site. Ensuite, il y a une parcelle de 8 ha sur la commune de Chevenon qui est en train de se reboiser depuis les années 2000. Cette parcelle est susceptible d'avoir des enjeux environnementaux conséquent, comme souvent pour les terrains en transition. Enfin une parcelle non exploitée de 7ha se situe sur la commune de Germigny-sur-Loire qui se situe en aléa fort du PPRI. Cette parcelle peut donc difficilement accueillir un projet agrivoltaïque. Les autres surfaces non exploitées sont inférieures à 5ha et seront inexploitable par Photosol si le projet n'inclue par d'autres parcelles environnantes dans le cadre d'un projet agrivoltaïque.

Conclusion :

L'analyse des potentialités de déploiement d'installations photovoltaïques au sol sur des sites dégradés ou urbanisés dans un rayon de potentialité de raccordement sur le poste source de Nevers est faible. Ces sites alternatifs ne présentent aucun avantage en plus que le terrain de Chevenon, qui à l'aune de ces études propose les meilleures conditions d'insertion dans son environnement et une plus grande pertinence sur le territoire.

Remarque MRAE : « Le dossier stipule que la zone d'étude est le résultat de la prise en compte, entre autres, de l'absence de contrainte technique rédhibitoire comme les servitudes d'utilité publique. Or, le site est concerné par une servitude d'utilité publique liée à la canalisation de gaz qui travers le site. » page 6/11

Effectivement, le site d'étude du projet de Chevenon est traversé par une canalisation de gaz. Le projet final a donc exclu cette servitude de sa zone d'implantation.

Thème 4 : Le projet agricole

Remarque MRAE : « il serait utile de connaître le montant correspond au loyer pour le bail emphytéotique, hors entretien des panneaux.» page 7/11

Il ne nous semble pas que cette information permette d'éclairer les enjeux environnementaux et paysagers du projet.

Remarque MRAE : « En raison du changement d'affectation des terres agricoles sur 33,95 ha (surface clôturée) une compensation collective agricole est prévue sous la forme d'un fonds de compensation qui participera au développement de projets agricoles locaux (15 379 €). Ce versement unique a priori serait à comparer avec l'impact économique annuel estimé à 13 621€ soit plus de 400 000 € sur la durée d'exploitation du parc. » page 8/11

Tout d'abord, Photosol tient à affirmer qu'il n'y aura pas de changement d'affectation ou d'usage des terres agricoles puisque le projet agrivoltaïque permettra de maintenir une activité agricole principale sur les parcelles. La compensation s'applique principalement aux enjeux de filières.

Par ailleurs, la méthodologie de calcul utilisée pour déterminer le montant de compensation a été proposée par le Bureau d'Etude ENCIS Environnement en charge de l'élaboration de l'Etude Préalable Agricole et soumis à avis de la CDPENAF.

La compensation agricole vise à reconstruire le potentiel économique perdu par le développement du projet agrivoltaïque. Pour y parvenir, il importe à Photosol de réaliser des investissements, à travers des projets agricoles collectifs, à même de générer un volume de production qui viendra compenser la perte évaluée. Ces investissements vont générer donc un volume de production qui permettra d'aboutir sur un bilan neutre de l'impact économique global.

Pour cela il convient de déterminer l'impact global annuel du projet, c'est-à-dire la valeur ajoutée perdue, sur l'ensemble de la ou des filières agricoles impactées -la filière bovine dans le cas dudit projet-, d'en retrancher l'impact global annuel du projet agricole développé en coactivité avec le parc agrivoltaïque sur la ou les filières agricoles concernées - la filière ovine dans le cas dudit projet. A partir de ce bilan annuel - ici 29 767 € - et afin de déterminer le montant de compensation, il est nécessaire de prendre en compte deux paramètres :

- Le temps de reconstitution du potentiel économique pour que le surplus de production, généré par un investissement, couvre la valeur initiale de cet investissement. Le choix de 10 années a été pris à la demande de la CDPENAF (cf. premier avis de la CDPENAF sur le projet)

- Le ratio d'investissement dans les industries agro-alimentaires de la région qui permet de déterminer combien génère 1€ investit. Le ratio a été évalué, en accord avec la Chambre d'agriculture de la Nièvre, à 5,64.

Le montant de compensation pour le projet de Chevenon a donc été évalué à 52 779 € .

A la suite du 2^{ème} passage en CDPENAF, le Préfet a donné un avis favorable notifié le 14 novembre 2022 et motivé en partie par la bonne évaluation du montant de compensation. Vous trouverez cet avis en annexe.

Remarque MRAE : « La MRAE recommande de sélectionner des espèces prairiales similaires à celles déjà en place.» page 9/11

Lors du premier passage en CDPENAF, il a été demandé à Photosol de revoir certains points et notamment les mesures de réduction.

La mesure n°2 intitulée « Création d'un atelier ovin dans le parc photovoltaïque » décrit les mesures que prendra Photosol en matière de resemis en cas de détérioration de la prairie lors des travaux de construction. Les espèces prairiales qui seront choisis devront être adaptées à la bonne alimentation des ovins et aux conditions pédoclimatiques. Un certain nombre de mélange d'espèces sont proposées en p.76.

Sol	Alternance hydrique (a)		Hydromorphe		Séchant Acide		Séchant Calcaire		Sain et profond	
	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F
Mode d'exploitation (dominant)										
Brome					(f)	(f)				
Dactyle						(g)		8		
Fétuque des prés			5	3					4	
Fétuque élevée (b)	9	13	(h)	9	12	12	12			12
Héole des prés			3	3						3
Pâturin des prés (d)	3		3		3		3		3	
RGA demi-tardif ou Intermédiaire (e)	7	5			4	4	4	4		
RGA tardif (e)			8	4					13	4
Lotier corniculé	3	3	3	4	3	4	5	3		
Luzerne						6		12		5
Sainfoin								(i)		
Trèfle blanc	3	3	3		3		3		4	
Trèfle hybride	3	3	3	4	3				3	
Trèfle violet						3				3
Total kg semences	28	27	28	27	28	27	27	27	27	27

Tableau extrait du guide régional Prairies Multiespèces.

P	Pâturage (mode d'exploitation dominant)	(a)	Mouillé l'hiver - séchant l'été
F	Fauche (mode d'exploitation dominant)	(b)	Variété à feuilles souples
35	Espèce envisageable mais non retenue dans la proportion présentée	(d)	Variété à bonne aptitude fourragère
10	Espèce dominante (avec une forte contribution à la production fourragère)	(e)	Variété diploïde en fauche
pH>6	Sous réserve de chaulage et inoculation	(f)	Sur sables, en remplacement de la fétuque élevée, avec une dose de semences augmentée de 10 kg Peut remplacer la fétuque élevée : notons que le dactyle est une fois installé, une espèce agressive, peu sociable. Le choix est à adapter au comportement constaté sur l'exploitation.
		(g)	Peut remplacer la fétuque des prés.
		(h)	Peut remplacer la luzerne avec augmentation de la dose de semences de 10 kg
		(i)	

Tableau 30 : Propositions de mélanges multi-espèces (kg par hectare)

(Source : tableau extrait du guide régional Prairies Multiespèces)

Le mélange adapté au profil pédologique des parcelles de Chevenon a été soumis à la CDPENAF qui a approuvé cette mesure.

Remarque MRAE : « Le bâtiment dédié à l'agnelage n'est pas décrit, ni sa surface précisée. » page 11/11

Dans l'EPA p.60 et 61, partie 3.1.3.2.1 intitulée Bâtiments et Contention, est décrit précisément le bâtiment : taille et aménagements intérieurs. Ces données sont issues de l'étude de la Chambre d'Agriculture annexée à l'EPA.

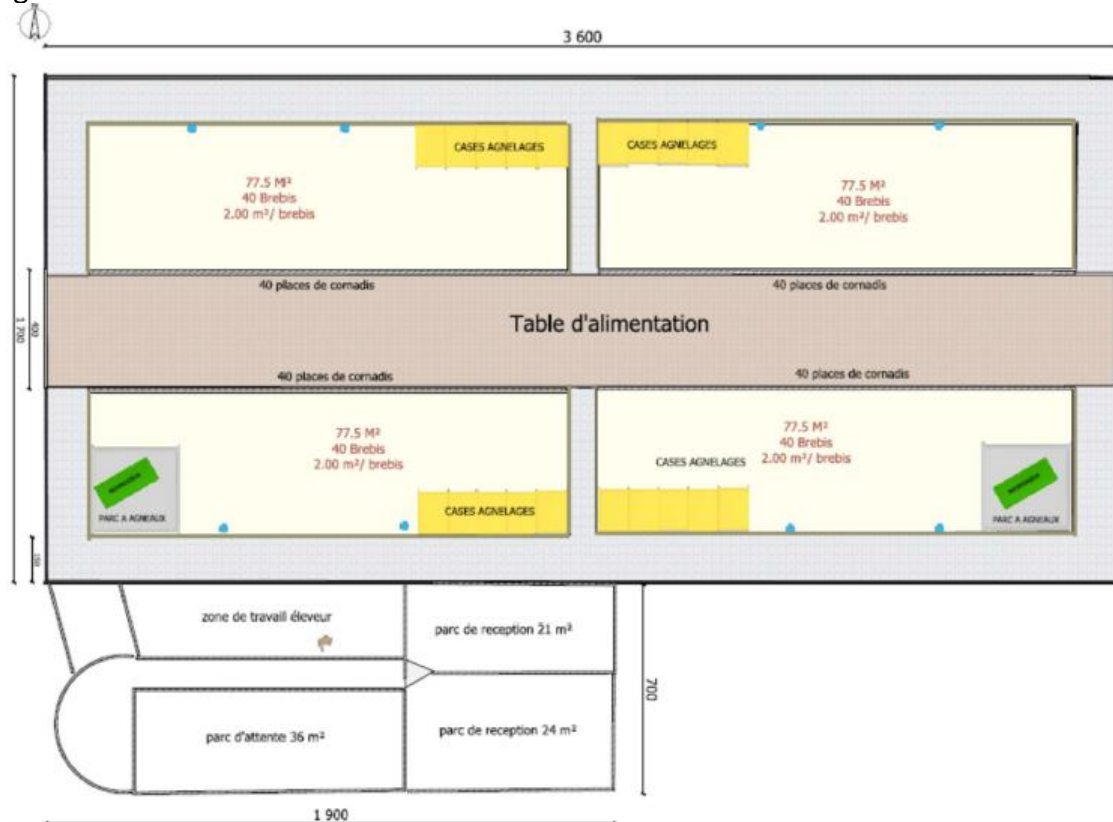


Figure 16 : Aménagement proposé pour la bergerie (source : Chambre d'Agriculture)

Remarque MRAE : « Au vu des différents éléments présentés, la conduite d'un atelier ovin apparaît plus comme une mesure permettant de justifier l'implantation d'un parc photovoltaïque sur des terres agricoles (le revenu complémentaire provenant sans doute essentiellement du bail emphytéotique sur 30 ans) et son caractère pérenne n'est pas forcément acquis. » page 8/11

Le volet agricole du projet agrivoltaire a reçu un avis favorable de la CDPENAF qui est la commission habilitée à évaluer la pertinence de ce point.

Thème 5 : Natura 2000

Remarque MRAE : « La MRAe recommande de reprendre l'étude des incidences du projet sur la zone Natura 2000 et de présenter des mesures ERC adaptées. » page 6/11

Une version plus aboutie de la notice d'incidences Natura 2000 est jointe à cette réponse. Elle détaille les liens entre les habitats et espèces présents dans les emprises du projet et les 5 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 10 km. Elle explique également comment les mesures proposées conduisent à une incidence négligeable du projet sur ces habitats et espèces.

Thème 6 : Biodiversité

Remarque MRAE : « Le dossier indique que le site du projet n'a pas de lien fonctionnel notable avec la ZSC « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize ». Cependant, cette affirmation nécessite d'être davantage étayée (cf.remarque précédente dans partie 3.3). » page 8/11

Ce point est maintenant détaillé dans la reprise de la notice d'incidences Natura 2000 jointe à cette réponse : un seul habitat est en commun entre cette ZSC et la ZIP, et cet habitat est ensuite totalement évité par les emprises du projet. Dans les espèces d'intérêt ayant servi à désigner la ZSC FR2600966, le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* a été détecté dans les emprises du projet, mais avec une très faible occurrence (moins de 0,2 % des contacts avec des chiroptères) et il n'est certainement que de passage au niveau des emprises, en chasse ou en transit ; aucun gîte potentiel n'est inclus dans les emprises. Quelques habitats des emprises pourraient accueillir du Cuivré des marais *Lycaena dispar* mais il n'y a pas été détecté. Les autres espèces et leurs habitats les plus favorables sont également absentes des emprises.

Remarque MRAE : « Le quart sud-ouest du site présente un enjeu fort, sans pour autant être évité par le projet.» page 9/11

L'enjeu fort du quart sud-ouest du site est généré essentiellement par le niveau d'enjeu de l'Alouette lulu et par le fait qu'au moment des inventaires, il était géré en prairies de fauche et non en pâturages. La rotation de la gestion agricole des parcelles influence certainement la présence des Alouettes lulus qui nichent au sol et leur répartition au sein de la zone doit varier, mais les inventaires réalisés sur une année ne permettent pas de le mettre en évidence. Les mesures mises en place pour cette espèce devraient permettre de pérenniser leur présence, même si ce n'est pas spécifiquement dans le quart sud-ouest. En outre, le document « Photovoltaïque, sol et biodiversité. Enjeux et bonnes pratiques » (ADEME, 2023) montre que l'Alouette lulu peut continuer à se reproduire et utiliser les parcs où la fauche mécanique est remplacée par du pâturage ovin.

Remarque MRAE : « La richesse floristique est globalement modérée. Sur 149 espèces recensés, une dizaine sont des espèces rares à très rares, et une est extrêmement rare à enjeu majeur (la Renoncule à feuilles de lierre), localisée au sein d'un tracé de haie préservée. L'étude d'impact considère l'enjeu comme modéré à fort. La MRAe recommande une vigilance particulière sur la préservation de cette espèce en cas de renfort de cette haie.» page 9/11

La Renoncule à feuilles de lierre *Ranunculus hederaceus* est en effet présente dans une ornière (fossé) entre 2 pâturages fauchés à côté duquel il est prévu de renforcer la haie. Il n'est pas prévu que ce fossé soit impacté par les travaux. Néanmoins, un balisage adapté des stations de cette espèce sera mis en place avant le début des travaux afin d'en éviter le piétinement intempestif.

Remarque MRAE : « La surface imperméabilisée en lien avec les pieux d'ancrage des tables n'est pas prise en compte.» page 9/11

Chaque table possède 10 pieds avec une surface de pieds de 10 cm², soit une surface cumulée d'environ 14 m² pour l'ensemble du parc, surface non significative à la vue de la taille du projet. Cette surface est prise en compte dans la reprise de la partie zones humides jointe à cette réponse.

Remarque MRAE : « Le dossier indique l'altération « au moins temporaire » des 34 ha d'habitats en place sur le site, jugeant cependant l'impact modéré. La rédaction tend à minimiser les impacts du projet sur les habitats et a fortiori sur les espèces qui y évoluent, en se voulant rassurant quant aux effets de la destruction ou de l'altération de 34 ha de zone de chasse, d'alimentation ou de breuvage,

avec la destruction de la mare prairiale. Cette rédaction sans éléments de justification tangibles conduit à s'interroger sur les niveaux d'impacts retenus. » page 9/11

Environ 300 m² de mares prairiales seront en effet impactés, pour un niveau d'impacts bruts généralement jugé modéré sur l'habitat et la plupart des espèces pouvant l'utiliser. La mise en place des mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de suffisamment réduire ce niveau. En l'absence de mesure de compensation, le niveau d'impacts résiduels reste modéré sur l'habitat et faible pour les amphibiens. Pour rappel, aucun amphibien n'a été observé dans la mare prairiale qui sera impactée.

Des mesures de compensation sont proposées. Ces mesures sont décrites et étayées dans la reprise de la partie zones humides jointe à cette réponse. De plus, Photosol a travaillé en interne pour limiter encore davantage son impact en réalisant des pistes lourdes moins impactantes (sans excavation, par un apport de matériaux de remblai sur un géotextile posé) et de les retirer dès la fin des travaux permet encore de réduire le niveau d'effets du projet sur les différents habitats concernés par ces pistes. Seule la zone d'accueil à l'entrée du site restera tout au long de la vie de l'installation agrivoltaïque.

Pour les amphibiens, les mesures proposées permettent la création d'habitats plus favorables et pérennes que ceux actuellement existants.

Remarque MRAE : « La MRAe recommande d'étayer la justification du niveau des impacts du projet sur les milieux naturels et les espèces à enjeu par des éléments plus précis, ou de revoir à la hausse l'évaluation. » page 9/11

L'évaluation des niveaux d'enjeux liés au patrimoine naturel n'est pas définie par un texte réglementaire. Les critères d'évaluation des enjeux des espèces et des habitats sont donc définis par chaque bureau d'études. Ces critères sont parfaitement définis dans la méthodologie du VNEI et sont basés sur une combinaison des listes rouges régionales, nationale ou de l'Union Européenne, des Directives Habitats-Faune-Flore et Oiseaux et des statuts de protection. Ces critères sont ceux également employés par la méthode « Indice de qualité écologique (IQE) » développée par l'OFB, le CNRS et le MNHN (2021) ; la principale différence est que la méthode IQE prend également en compte les espèces déterminantes de ZNIEFF dans la région considérée ; en Bourgogne, pour les espèces observées sur le site de Chevenon, les critères ZNIEFF (Directive européenne, Déclin...) se confondent largement avec ceux déjà employés ; seulement 4 oiseaux (Chevêche d'Athéna, Faucon hobereau, Huppe fasciée, Pigeon colombin) et un insecte (Thécla du Prunier) ne sont pas considérés comme patrimoniaux avec nos critères mais ils sont tous LC sur les 3 listes rouges prises en compte. Par ailleurs, la méthode IQE décline les espèces des listes rouges en catégorie VU et NT pour les critères A2 et A2b car ces espèces sont jugées trop communes et susceptibles d'augmenter artificiellement les niveaux d'enjeux.

Résumé des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
A. Réduction de la taille de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations			
A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 et A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
<p>A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue, déduite ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite, prévue ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p>	<p><i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i></p>	<p>(a) l'observation directe (<i>sauf A3</i>)</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EEO) et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p>	

Pour l'avifaune, toutes les espèces nicheuses sur site et classées VU sur les listes rouges nationale et régionale ont un critère A2b : Alouette lulu, Bruant jaune, Chardonneret élégant, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Pie-grièche à tête rousse, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe. Aucune des autres espèces de groupes faunistiques pouvant se reproduire dans les emprises n'est menacée (catégorie VU, EN ou CR), leur niveau d'enjeux au maximum « modéré à fort » venant essentiellement de leur inscription sur les directives européennes. Lorsque des extractions de données sont demandées à la LPO pour une étude réglementaire, l'inscription sur les directives européennes n'est pas retenue comme un critère suffisant pour sélectionner les espèces à traiter. **Par conséquent, notre méthodologie ne contribue pas à sous-évaluer le niveau d'enjeux environnementaux des espèces : il peut même être considéré comme surévalué par rapport à la méthode IQE ou LPO.**

L'impact étant le produit des enjeux et des effets, le revoir encore à la hausse ne paraît pas justifié.

Les critères d'évaluation des enjeux des habitats naturels sont également détaillés dans le VNEI. Sur ce site, les habitats impactés par le projet sont des prairies fortement pâturées par des bovins, avec une faible diversité floristique. Après installation du projet, les prairies seront à nouveau des prairies pâturées, mais par des ovins avec une pression à l'hectare plus extensive ; cette méthode de gestion ne permet pas de suspecter un fort impact sur cet habitat, au contraire.

L'impact sur les zones humides avec une méthodologie plus précise est davantage détaillé et étayé dans le document joint portant sur l'évaluation de la fonctionnalité des zones humides.

Remarque MRAE : « La MRAe recommande d'apporter l'engagement à adapter les modalités de gestion et apporter les mesures correctrices si nécessaire en fonction du suivi environnemental. » page 9/11

Photosol s'engage à adapter les modalités de gestion et apporter les mesures correctrices si nécessaire en fonction du suivi environnemental.

Remarque MRAE: « Le dossier précise que les milieux ouverts, particulièrement les prairies humides, peuvent être favorables au stationnement des migrateurs ou hivernants, sous réserve qu'elles ne soient pas asséchées. Or, le dossier manque de précision sur le devenir des prairies humides qui seront couvertes de panneaux et sur les impacts possibles en termes de biodiversité. La MRAE recommande de préciser les impacts du projet sur les milieux ouverts en place, en s'appuyant par exemple sur les réalisations similaires. » page 10/11

Les versions plus abouties de la notice d'incidences Natura 2000 et de l'évaluation de la fonctionnalité des zones humides jointes à cette réponse mettent en évidence d'une part la faible attractivité du site avec la gestion actuelle (le pâturage intensif par les bovins ne favorise pas le stationnement des oiseaux en période de migration ou d'hivernage ; les observations effectuées durant l'état initial montrent qu'ils utilisent préférentiellement la ZPS voisine) et d'autre part les prairies évitées proches de la Colâtre. Cette attractivité devrait augmenter avec la restauration de leurs fonctionnalités (création de mare et renaturation du bras mort).

Remarque MRAE: « D'après le dossier, le lien écologique entre le projet et la ZPS est jugé modéré, car la ZPS a été désignée pour des espèces ne se reproduisant pas dans la zone de projet, sauf pour quelques couples d'Alouette lulu et de Pie grièche écorcheur. La MRAE recommande d'étayer cette conclusion.» page 10/11

Une version plus aboutie de la notice d'incidences Natura 2000 est jointe à cette réponse. Elle détaille les liens entre ces 2 espèces d'oiseaux et la ZPS.

Remarque MRAE: « Le dossier indique que 4 espèces de reptiles contactées sur le site sont protégées et « seulement » deux d'entre elles sont protégées. » page 10/11

La phrase de l'état initial est : « Elles sont toutes protégées, et seulement deux d'entre elles sont considérées comme patrimoniales ».

Remarque MRAE: « Pour plusieurs espèces d'avifaune, amphibiens et mammifères, le dossier indique que la destruction des individus « se confond » avec la destruction des habitats. Il écarte l'impact sur les migrateurs, ces derniers pouvant fuir, mais indique toutefois la destruction d'espèces, y compris patrimoniales, sans autres précisions. La MRAE recommande d'évaluer plus rigoureusement et plus précisément les impacts du projet sur la destruction des espèces.» page 10/11

Comme il est indiqué dans la partie Impacts et mesures du VNEI, « les impacts bruts du projet sont calculés après les mesures d'évitement décidées en amont pendant la conception du projet (mesure EVIT 1). Ils concernent donc l'emprise du projet (et non la ZIP) occupant une superficie totale d'environ 34 ha ». Par conséquent, les risques de destruction d'espèces sont d'abord calculés sur l'ensemble de l'emprise, avant la mise en place des mesures d'évitement et de réduction (sauf EVIT 1). Ces mesures visent spécifiquement à éviter toute destruction, notamment en adaptant le calendrier des travaux et en conservant tous les alignements arborés et arbustifs présents.

Thème 6 : Milieux humides

Remarque MRAE : « La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des enjeux et des incidences du projet sur cette zone humide fonctionnelle de près de 46 ha, et de proposer des mesures d'évitement et de réduction renforcées. » page 10/11

Remarque MRAE : « La MRAe recommande de reprendre l'étude d'impact sur la partie concernant les zones humides, en présentant une analyse détaillée et claire des incidences et des mesures ERC proposées, pour justifier du moindre impact environnemental du projet sur ces zones à enjeux, en conformité avec le SDAGE Loire Bretagne. » page 11/11

Remarque MRAE : « La MRAe recommande de reprendre l'évaluation du projet pour appliquer de façon efficace la séquence ERC et renforcer les mesures d'évitement et de réduction. » page 11/11

Remarque MRAE : « La MRAe recommande de préciser et détailler l'ensemble des surfaces imperméabilisées par le projet et de présenter des mesures ERC adaptées. » page 11/11

Remarque MRAE : « La MRAe recommande d'évaluer précisément et avec sérieux l'ensemble des impacts sur les zones humides et de justifier l'exemption de soumission du projet à la loi sur l'eau. » page 11/11

L'évaluation de la fonctionnalité des zones humides a été reprise et expliquée avec une méthodologie plus précise. De même, les incidences du projet et les mesures associées sont également plus détaillées dans la reprise de la partie zones humides jointe à cette réponse. De plus, le choix maintenant retenu de réaliser des pistes lourdes moins impactantes (sans excavation, par un apport de matériaux de remblai sur un géotextile posé) et de les retirer dès la fin des travaux permet encore de réduire le niveau d'effets du projet sur les différents habitats concernés par ces pistes. Nous espérons que cette reprise répondra à l'ensemble des recommandations de la MRAe ci-dessus concernant les milieux humides.

Annexe : Avis de la CDPENAF



**PRÉFET
DE LA NIÈVRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires**

Nevers, le **14 NOV. 2022**

Service économie agricole
Affaire suivie par : Xavier PETIT – Laure DUDRAGNE
Tél : 03-86-71-52-23
Courriel : xavier.petit@nievre.gouv.fr
laure.dudragne@nievre.gouv.fr

Monsieur,

L'étude préalable agricole initiale relative au projet solaire sur la commune de Chevenon avait reçu un avis défavorable de ma part notifié par courrier en date du 1^{er} juin 2022 au regard des mesures de réduction et de compensation qui étaient insuffisantes telles que proposées.

Le 2 septembre 2022, votre société m'a transmis une étude préalable agricole modifiée sur ce projet qui a fait l'objet d'une nouvelle présentation à la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de la Nièvre en date du 11 octobre 2022.

Cette commission a rendu un avis motivé favorable sur les conclusions modifiées de cette étude au regard des modifications apportées concernant :

- les mesures d'évitement et de réduction qui permettent de démontrer la viabilité de l'atelier ovin, considéré comme une activité agricole significative.
- le montant de la compensation collective agricole ré-évalué à 52 779 € qui sera versé au GUFA de la Nièvre.

Au regard de ces éléments, j'émet un avis favorable à votre étude préalable.

Par ailleurs, il vous appartient de m'informer de la mise en œuvre des mesures de compensation collective selon une périodicité adaptée à leur nature. Les modalités du suivi de ces mesures seront définies au regard de leur échéancier prévisionnel que vous me transmettez dès qu'il sera établi.

L'étude préalable modifiée présentée et le présent avis seront publiés sur le site internet des services de l'État.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Préfet

Daniel BARNIER

M. David GUINARD
PHOTOSOL Développement
40 rue de la Boétie
75008 PARIS

Prefecture de la Nièvre
40 rue de la préfecture – 58026 NEVERS cedex
tél : 03 86 60 70 80 - courriel : courrier@nievre.pref.gouv.fr
Site internet : <http://www.nievre.gouv.fr>