



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA CDPENAF ET DU PREFET DE L'ALLIER

Projet Photovoltaïque de Chevagnes

Mémoire en réponse complémentaire

Décembre 2021

Demandeur / Société d'exploitation

Energie du Partage 6

S/C Green Energy 3000 France s.a.r.l

8 bis Rue Gabriel Voisin - CS 40003

Porteur / Développeur de projet

Green Energy 3000 GmbH

Torgauer Straße 231

D-04347 Leipzig



SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I. OBJECTIFS MAJEURS DU CONCEPT MIXTE	1
A. Fusion de l’agriculture et des EnR.....	1
B. Atteinte des objectifs gouvernementaux.....	2
II. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DES SERVICES DE L’ETAT	3
A. Surface agricole.....	3
B. Préservation des Zones Humides.....	4
C. Evitement de l’impact sur le patrimoine archéologique.....	5
III. ADAPTATION DU PROJET AVEC PLANS.....	5
A. Notice du bureau d’étude EVINERUDE	6
B. Notice relative aux nouveaux plans du PC	6
CONCLUSION.....	7
LISTE DES ANNEXES	8

INTRODUCTION

Green Energy 3000 GmbH a pour ambition de mettre en place une synergie entre le respect de l'environnement du site d'implantation, le maintien, voire l'extension, d'une activité agricole et la production d'énergie renouvelables via le photovoltaïque.

En prélude de l'enquête publique, nous joignons ce petit mémoire en réponse complémentaire au mémoire en réponse de l'expert en études agricoles CETIAC relatives aux recommandations de la CDPENAF sur l'étude préalable agricole.

En effet dans le cadre de la prise en compte des recommandations de la CDPENAF et du préfet, le porteur de projet (Green Energy 3000 GmbH) a commis plusieurs bureaux d'expertise et a revu l'implantation de son projet dans l'optique de réduire les impacts relatifs aux surfaces agricoles et aux zones humides.

Convaincus aux travers de nos divers retours d'expérience qu'une telle synergie est possible, il est opportun de rappeler que par-dessus tout, cette synergie participe aux objectifs de l'État dans le cadre du développement des énergies renouvelables et de la lutte contre le dérèglement climatique.

Nous devons donc garder à l'esprit que l'atteinte des objectifs relatifs au développement durable (notamment du meilleur héritage que nous souhaitons laisser aux générations futures), ne peut aboutir sans une optimisation de l'utilisation de nos ressources (notamment les SAU). En effet, il est possible de développer un projet photovoltaïque sans empiéter sur l'activité agricole, et c'est justement l'objectif que nous visons en l'espèce. Il est donc important de rappeler l'importance de ces fusions dans le cadre du développement durable et de l'atteinte des objectifs gouvernementaux.

Ainsi, avant d'aborder les aménagements mis en place dans le cadre de la prise en compte des recommandations des services de l'Etat, nous allons mettre l'accent sur les objectifs majeurs visés par notre projet.

I. OBJECTIFS MAJEURS DU CONCEPT MIXTE

A. Fusion de l'agriculture et des EnR

Aujourd'hui, dans le département de l'Allier, plusieurs parcs photovoltaïques sont exploités cumulativement avec une activité agricole. Nous pouvons citer :

- Parc photovoltaïque de GENNETINES (2012) ;
- Parc photovoltaïque de Varennes sur Allier (2013) ;
- Parc photovoltaïque de Saint-Léger-sur-Vouzance (2016) ;
- Parc photovoltaïque de Chassenard (autorisé en 2017 et mis en service en 2021) ;
- Parc photovoltaïque au sol Braize 1 et 2 (2018) ;
- Parc photovoltaïque de MONETAY (2018) ;
- Parc photovoltaïque de Bessay (autorisé en 2018) ;

- Parc photovoltaïque Le Donjon (autorisé 2019) ;
- Parc photovoltaïque de Chamblet (autorisé en 2020).

Le porteur de projet (Green Energy 3000) a développé et exploite actuellement deux de ces parcs, celui de Chassenard et de Saint-Léger-Sur-Vouzance. C'est la raison pour laquelle nous sommes capable d'affirmer que la conciliation des deux activités tout en respectant l'environnement du site est possible et que l'activité agricole peut se pérenniser durant toute la durée de vie du parc.

La fusion des deux filières alliées au respect de l'environnement du site constitue un pôle d'activités au service du développement durable d'aujourd'hui. Les résultats positifs de ces filières sont aujourd'hui une réalité et nos retours d'expériences sur nos deux parcs en exploitation en France ainsi que nos autres parcs à l'international témoignent, entre autres, de notre savoir-faire dans le domaine et du respect de nos engagements.

Plusieurs activités agricoles (ruches, serres, etc...) peuvent se concilier avec le développement des énergies renouvelables et le respect de l'environnement du site. Notre choix en l'espèce s'est porté sur l'élevage ovin compte tenu non seulement de l'historique du site mais aussi des objectifs du propriétaire et notre savoir-faire dans le domaine.

Par ailleurs, l'activité agricole (élevage ovin), est soutenue non seulement par les infrastructures du projet mais aussi par la prise en charge de certaines charges par l'exploitant. En effet, ce dernier met à la disposition de l'éleveur divers moyens afin de soutenir et pérenniser l'activité.

Un emploi permanent est ainsi créé, garantissant une source de revenus complémentaires pour l'éleveur, mais aussi pour la commune et le département.

B. Atteinte des objectifs gouvernementaux

Trouver des solutions pour le changement climatique au travers des énergies renouvelables est une politique internationale et européenne qui est mise en œuvre sur le plan national par les pouvoirs publics. Il est alors de la responsabilité de chaque pays d'adapter leurs politiques en faveur d'une réduction des émissions de gaz à effet-de-serre. C'est dans ce cadre que s'inscrit la contribution des énergies renouvelables, et notamment ici, du photovoltaïque.

L'objectif des pouvoirs publics est d'installer in fine un mixte énergétique et de solliciter de moins en moins les énergies fossiles et nucléaires en favorisant des sources d'énergie naturelles et renouvelables, tel que le soleil.

Chaque pays, entreprise et individu, à son niveau, peut agir en conséquence. En effet, nous louons la volonté de l'Etat français de soutenir une politique énergétique plus verte, et nous tenons également à prendre notre part de responsabilité en la matière. Après tout, en tant que « hommes d'aujourd'hui », il est naturel de penser que nous portons la responsabilité de laisser un environnement viable et vivable aux générations futures. Cela concerne, entre autres, la pollution de l'air avec les énergies fossiles, mais aussi la pollution de l'environnement avec le danger non maîtrisé que représentent les déchets et rejets d'autres sources d'énergies (nucléaire, gaz...). A cet effet, le développement des énergies renouvelables, la réduction de notre consommation énergétique, l'isolation des bâtiments etc. sont des actions

cumulatives qui participent à la réduction des gaz à effet de serre, à diminuer l'utilisation des énergies fossiles et à favoriser une réelle transition énergétique.

Pour ce faire, il est également nécessaire de cumuler plusieurs modes de production d'électricité et le photovoltaïque fait partie des moyens à disposition pour résoudre les problèmes de changement climatique.

Avec une production d'énergie verte estimée à environ 32 MW par an, le projet de Chevagnes permettra d'alimenter environ 17 000 personnes en électricité renouvelable, mais également d'économiser environ 30 000 tonnes de CO₂ tous les ans (soit environ 600 000 tonnes sur 20 ans). Le projet s'inscrit donc bel et bien dans la volonté internationale, européenne, nationale et régionale de développement des énergies renouvelables et de lutte contre le réchauffement climatique.

II. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DES SERVICES DE L'ETAT

A. Surface agricole

La préservation de la surface agricole fait partie des enjeux à prendre en compte pour l'agriculture française. Conscient de cet objectif, Green Energy 3000 s'est engagée à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de réduire au maximum la surface agricole utilisée dans tout projet photovoltaïque qu'elle développe sur des terres agricoles.

Dans ce cadre, l'emprise du parc photovoltaïque de Chevagnes a été réduite, tout en prenant en compte d'autres enjeux (notamment écologiques et archéologique).

En effet, la toute première ébauche du projet prévoyait d'implanter des panneaux photovoltaïques sur une superficie de 54 ha. Afin de prendre en compte les recommandations des experts missionnés et les recommandations de l'administration, plusieurs zones d'enjeux identifiés ont été évités.

D'abord, dans un souci d'intégration du projet dans son environnement, suite aux recommandations de l'expert en études écologiques Evinerude, la surface d'implantation du projet a été réduite à environ 41 ha.

Ensuite, les parcelles les plus au Nord du projet ont été évitées pour des enjeux écologiques. L'emprise du projet a ainsi été réduite à environ 33 ha. Cette première mesure d'évitement permet de préserver 5,6 ha de prairies de fauche et de pâtures.

En outre, l'identification d'une zone d'intérêt archéologique a encore conduit à réduire l'emprise du projet à environ 30 ha afin d'éviter cette zone.

Enfin, sa configuration actuelle ramène le projet à une surface d'environ 23 ha, tout en évitant les zones à enjeux écologiques et archéologiques précédemment identifiés. Ces modifications ont également pour effet de réduire les surfaces de chemin nécessaires pour accéder au site, et ainsi, réduire davantage la surface agricole utilisée.

Entre la première ébauche du projet (54ha) et son scénario final (23 ha), la surface d'implantation des panneaux photovoltaïques a donc été réduite d'environ 43 %, permettant d'obtenir la configuration la

plus optimale en termes de production d'électricité et de préservation de l'environnement et de la surface agricole.

B. Préservation des Zones Humides

Des études de sol ont été menées afin de repérer de façon claire et sans équivoque, les zones humides potentielles sur le site d'implantation, et se préparer à les préserver.

Dans ce cadre, Green Energy 3000 a engagé non pas un, mais deux bureaux d'études. En effet, le porteur de projet a porté une attention particulière à cet enjeu. D'abord, Evinerude a permis de constater la présence de zones humides. Ensuite, l'Atelier d'Ecologie Urbaine a été missionné afin de préciser la surface de ces zones. Cette précision nous a, enfin, permis de prendre les dispositions nécessaires afin de nous assurer d'éviter une bonne partie de cette zone d'habitats naturels.

Suite à ces précisions, le site de Chevagnes présente donc 13,3 ha de zones humides, selon les critères pédologiques et floristiques.



Figure 1 : Carte représentant les zones humides déterminées selon les critères pédologiques et floristiques sur le site de Chevagnes

Ainsi, le porteur de projet a fait le choix d'une configuration du parc qui évite plus de la moitié des zones humides identifiées, soit l'intégralité des zones humides déterminées selon le critère pédologique et 40 % des zones humides déterminées selon le critère floristique. Au total, 6,77 ha de zones humides sont évités grâce à la nouvelle configuration du parc.



Figure 2 : Carte représentant les zones humides déterminées selon les critères pédologiques et floristiques et l'implantation du projet PV de Chevagnes

Suite à cet effort de nouvelle configuration, il reste tout de même une surface résiduelle impactée de zones humides impliquant un impact résiduel jugé modéré par le bureau d'étude EVINÉRUDE. De ce fait, dans le cadre d'un Dossier Loi sur l'Eau, des mesures de compensation par rapport à l'impact sur les zones humides seront prévus.

Pour conclure, entre la première ébauche du projet (54ha) et son scénario final (23 ha), environ 50 % des zones humides du site de Chevagnes ont été évitées limitant ainsi considérablement l'impact du projet photovoltaïque de Chevagnes sur ces zones humides.

C. Evitement de l'impact sur le patrimoine archéologique

Une zone d'intérêt archéologique a été identifiée sur le site d'implantation, à la suite des échanges avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC). Toujours dans l'objectif de développer un projet respectueux de l'environnement et des recommandations des parties prenantes, la configuration actuelle du projet évite donc ce patrimoine potentiel.

En outre, cette mesure d'évitement a également pour conséquence directe la réduction de la surface agricole utilisée.

III. ADAPTATION DU PROJET AVEC PLANS

A. Notice du bureau d'étude EVINERUDE

Afin de prendre en compte les enjeux écologiques, Green Energy 3000 a recueilli l'avis de l'expert en études écologiques Evinerude.

A cet issu, l'expert a identifié la nidification d'espèces patrimoniales comme la Pie-grièche écorcheur à proximité du site d'implantation. Pour éviter l'impact sur ces espèces, la superficie d'implantation des panneaux proposée initialement a été réduite, excluant les parcelles les plus au Nord.

De même, comme expliqué précédemment, plus de la moitié des zones humides ont été évitées suite à un changement de la configuration du parc PV. Nous avons alors sollicité le bureau d'étude Evinerude pour émettre une analyse de cette diminution de zones humides impactées par le projet. Pour une meilleure information du public et de l'Administration, nous attachons la note complémentaire sur les zones humides d'Evinerude en annexe de ce document.

En conséquence directe, la surface agricole utilisée pour le projet est réduite. Il s'agit donc de mesures d'évitement favorables à la fois pour l'écologie et l'agriculture.

B. Notice relative aux nouveaux plans du PC

L'objectif de Green Energy 3000 est d'assurer que l'installation du parc solaire permette la production d'une énergie dite « durable ». A cet effet, dès la conception du projet et jusqu'à la fin de sa période d'exploitation, en passant par la phase chantier, le porteur de projet analyse et recherche la configuration la plus optimale possible du site. Autrement dit, l'installation des panneaux a été modifiée au fur et à mesure en fonction des enjeux repérés.

En l'espèce, Green Energy 3000 a mené des réflexions sur le projet photovoltaïque de Chevagnes de sorte que ses impacts soient limités au maximum, notamment sur la surface agricole utilisée, les zones humides et le patrimoine archéologique.

Il s'en suit une modification positive du plan initial du projet, y compris dans le permis de construire initial. Compte tenu de ce qui précède, ces modifications ne viendront pas alourdir les impacts du projet. Tout au contraire, le plan retenu (en annexe) viendra les alléger.

CONCLUSION

Depuis le début de ses activités en tant que développeur de projets photovoltaïques, Green Energy 3000 a pris l'habitude de travailler avec les services de l'Etat, ainsi que des experts indépendants. Le porteur de projet prend notamment le soin d'engager des experts locaux, maîtrisant les enjeux entourant le site d'implantation de ses projets, afin également de contribuer à l'activité économique de la région dès les études de faisabilité.

C'est cette expérience, dans le département de l'Allier mais aussi ailleurs (notamment à l'international), qui renforce l'engagement que nous prenons dans le cadre de la réalisation de tous nos projets.

Notre volonté démontrée d'éviter tous les impacts lorsque cela est possible prouve justement cet engagement à développer un projet photovoltaïque le plus respectueux de son environnement. Nous accompagnons nos paroles par des actes, par des suivis des mesures que nous prenons afin de réduire ou compenser les impacts que nous n'avons pas pu éviter, et ce, dans chacun de nos projets.

En tant que porteur de projet, nous considérons qu'il est en effet, de notre responsabilité de nous assurer que le projet que nous développons respecte les règles de l'art. Il en va non seulement de notre fierté et de notre honneur, mais aussi de la préservation de l'environnement pour les générations futures, un combat pour lequel nous nous battons depuis la création de l'entreprise.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Mémoire en réponse de l'expert en études agricoles CETIAC aux recommandations de la CDPENAF

Annexe 2 : Note complémentaire sur les zones humides d'Évinerude

Annexe 3 : Plan mis à jour en prenant en compte les recommandations de la CDPENAF



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA CDPENAF ET DU PREFET DE L'ALLIER

Projet Photovoltaïque de Chevagnes

ANNEXE 1 : MEMOIRE EN REPONSE DE L'EXPERT



Décembre 2021

Demandeur / Société d'exploitation

Energie du Partage 6

S/C Green Energy 3000 France s.a.r.l

8 bis Rue Gabriel Voisin - CS 40003

Porteur / Développeur de projet

Green Energy 3000 GmbH

Torgauer Straße 231

D-04347 Leipzig



I. OBJET DU MEMOIRE EN REPONSE	1
II. GENESE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE CHEVAGNES EN CUMUL AVEC UNE ACTIVITE AGRICOLE	1
A. Premiers contacts avec les propriétaires fonciers	1
B. Retours d'expériences de GREEN ENERGY 3000 en tant que producteur d'électricité solaire alliée à une activité agricole.....	2
1. Résultats attendus dans le cadre du développement d'un concept mixte (installation PV + élevage ovin)	3
2. Exemple ayant servi de premier essai du parc photovoltaïque de Saint-Léger-sur-Vouzance intégrant le concept mixte (PV + élevage ovin).....	4
3. Exemple réussi du parc photovoltaïque de Chassenard intégrant le concept mixte (PV + élevage ovin)10	
4. Conclusions par rapport au projet de Chevagnes	19
III. SYNTHESE DE L'AVIS DE LA CDPENAF DE L'ALLIER.....	20
IV. SYNTHESE DE L'AVIS DE LA PREFETE DE L'ALLIER	21
V. REPONSES DETAILLEES A L'AVIS DE LA CDPENAF ET DE LA PREFETE	22
A. Préambule.....	22
1. Etat actuel du site d'étude	23
2. Organisation du mémoire en réponse	24
B. Etat initial de l'économie agricole	24
C. Séquence Eviter.....	27
1. Méthode de prospection de Green Energy 3000.....	28
2. Limitation de l'artificialisation des sols.....	29
3. Enjeux entourant le choix du site d'implantation	30
4. Analyses des variantes du projet.....	33
D. Séquence Réduire	38
1. Les engagements pris et le projet de l'éleveuse partenaire	39
2. Construction du partenariat entre l'éleveuse et Green Energy 3000.....	41
3. Premières propositions pour le projet agricole en cours de vérification avec A.S	47
4. Présentation des adaptations proposées sur l'installation pour le projet de Chevagnes.....	49
E. Bilan des impacts du projet	55
F. Séquence Compenser.....	56
VI. CONCLUSIONS	58
VII. ANNEXES	59
A. Tableau des estimations des investissements et couts pris en charge par Green Energy 3000	59
B. Conventions en projet avec l'Eleveuse A.S.	60

I. Objet du Mémoire en Réponse

L'étude préalable agricole du projet de parc photovoltaïque de Chevagnes a fait l'objet d'un passage devant la CDPENAF le 10 septembre 2020 dans le cadre de son instruction. Cette dernière a rendu un avis défavorable. A la suite de l'avis simple de la CDPENAF du 19 novembre 2020, l'avis de la Préfète s'aligne à l'avis de sa commission, le 24 novembre 2020. Les deux avis ont été annexés au présent document.

Avant toute chose, il est opportun de rappeler que le développement du projet photovoltaïque de Chevagnes a été initié dans le but de garantir l'utilisation de la surface agricole en faisant un mixte entre une activité agricole pérenne et la production d'énergie renouvelable qui est essentielle pour les politiques dans le cadre de la mise en place du mixte énergétique.

Le présent mémoire a pour objectif de répondre aux principaux points et recommandations émis par la CDPENAF ainsi que ceux repris dans l'avis de la Préfète de l'Allier.

II. Genèse du projet photovoltaïque de Chevagnes en cumul avec une activité agricole

A. Premiers contacts avec les propriétaires fonciers

Sous l'initiative de Madame Monique de Monspey, la société Green Energy 3000 GmbH a été saisie pour faire une étude de prospection sur ses terrains en vue de proposer un concept de développement durable, permettant de mettre en œuvre une activité économique dans le domaine des éco-filières, porteuse de revenus à la fois pour le département, la collectivité et pour la propriétaire des terrains.

En effet, la société Green Energy GmbH est déjà très active dans la région, non seulement dans la prospection de sites adaptés pour le développement des énergies renouvelables, mais aussi dans le développement de projets, comme ceux initiés sur les communes voisines de Chassenard (dont une première partie est en cours d'exploitation et une 2^{ème} partie est en cours de construction) et de Saint-Léger-sur-Vouzance (en cours d'exploitation). Dès le

démarrage de ses activités dans l'Auvergne-Rhône-Alpes, et principalement dans l'Allier, la société s'est fixée pour objectif l'optimisation de l'utilisation des sites choisis. Dans cette perspective, elle a accumulé de nombreuses expériences en France et en Europe, notamment dans le développement de concepts mixtes agro-énergétiques, qui se positionnent comme un véritable atout à la fois pour les projets développés et pour la revalorisation locale.

Dans ce contexte, Green Energy 3000 a réalisé une analyse du contexte local pour étudier la pertinence d'un tel projet sur ce site ainsi que d'autres implantations alternatives.

B. Retours d'expériences de GREEN ENERGY 3000 en tant que producteur d'électricité solaire alliée à une activité agricole

Dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique, les objectifs sont à divers niveaux (national, européen et international) et concernent plusieurs domaines d'activités, notamment la réduction de l'utilisation des énergies fossiles et la promotion du mix énergétique avec les énergies renouvelables.

La société Green Energy 3000 s'est engagée, depuis sa création, à contribuer à l'atteinte de ces objectifs. Le développement des projets de la société est axé sur le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur. Depuis sa conception, un projet est réfléchi afin de prendre en compte toutes les contraintes du milieu. Ainsi, au-delà de l'aspect économique que peut susciter ce genre de projet, la société Green Energy 3000 privilégie le respect de l'environnement du projet et son intégration sociale. En l'espèce, Green Energy 3000 a étudié le site du projet et en collaboration avec la propriétaire, il a été choisi de mettre en place cette activité agricole qui répond également à l'historique du site et qui est cumulable avec la production d'électricité d'origine renouvelable.

De fait, Green Energy 3000 dispose d'un large panel d'expériences dans le développement de projets photovoltaïques intégrant le concept mixte, que ce soit en France ou à l'international (notamment, en Allemagne). La société bénéficie notamment d'une présence sur le département de l'Allier depuis 2016. **Deux projets sont aujourd'hui en exploitation.** Il s'agit des projets de Saint-Léger-sur-Vouzance et de Chassenard. Ces deux parcs sont valorisés par des élevages ovins partenaires à travers deux systèmes de pâturage différents. Ces deux

projets combinés permettent d'alimenter plus de 11 600 foyers en électricité d'origine renouvelable tout en valorisant les terres sur lesquels ils sont implantés avec de l'élevage ovin.

Les parcs ont été valorisés avec deux systèmes de conduite des troupeaux différents dont les performances varient et qui ont servi de retour d'expérience et de guide des bonnes pratiques pour le choix du système de pâturage à adopter pour le projet de Chevagnes.

1. Résultats attendus dans le cadre du développement d'un concept mixte (installation PV + élevage ovin)

La préservation des surfaces agricoles est un enjeu majeur pour l'agriculture française et, le photovoltaïque ne doit pas se substituer à l'agriculture ni consommer de l'espace agricole ou à vocation agricole dans un objectif national de zéro artificialisation nette.

Conscient de cet objectif, Green Energy 3000 s'est engagée à mettre en œuvre des actions de soutien des filières agricoles locales et de développer un projet agricole dans l'emprise du parc pertinent pour le territoire.

De fait, le concept développé propose donc une solution visant à la fois, la valorisation des activités agricoles, la création de revenus complémentaires, mais aussi le développement des énergies propres.

De ce concept, il est attendu que la prairie naturelle valorisée par un élevage bovin allaitant actuellement sur le site soit maintenue. Toutefois, la valorisation par un élevage bovin n'a pas été retenue en raison des adaptations conséquentes de structures pour les surélever à plus de 3m en point bas. Un partenariat avec une jeune éleveuse ovin, en recherche de surfaces à l'herbe a été proposé.

Les adaptations, plus aisées à proposer dans un système ovin que dans un système bovin, permettront une valorisation optimale par pâturage tournant dynamique, des surfaces et une gestion sur la durée de la qualité de la prairie (potentiel fourrager, maintien et entretien...) sera assurée et prise en compte.

Comme évoqué précédemment, Green Energy 3000 dispose d'une expérience probante dans la mise en place du concept mixte au sein de ses projets photovoltaïques. Ainsi, parmi les deux projets en exploitation dans l'Allier ayant intégré le concept mixte avec un élevage ovin, le

projet le plus récent de Chassenard présente des bonnes dynamiques et une valorisation intéressante pour un élevage tournant dynamique.

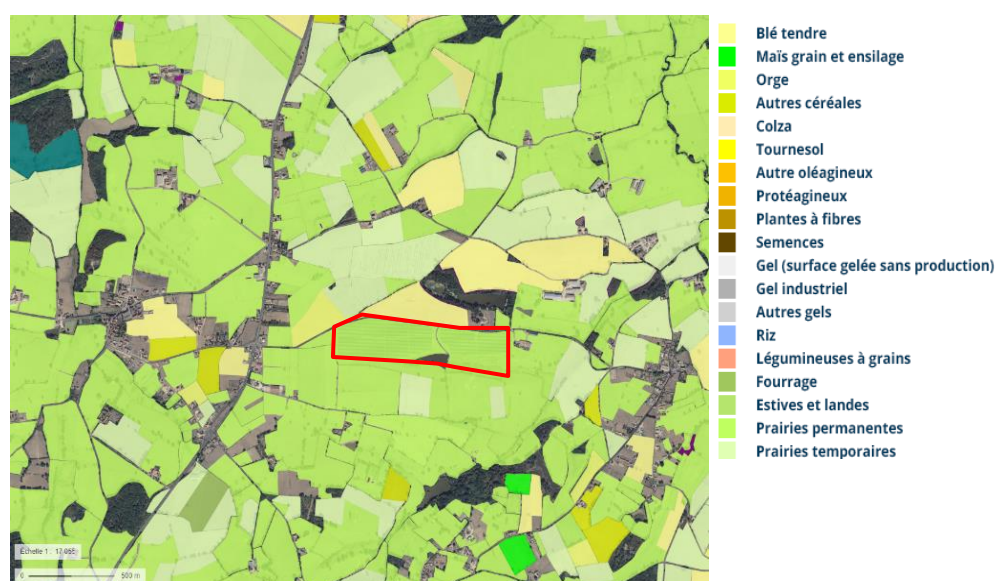
2. Exemple ayant servi de premier essai du parc photovoltaïque de Saint-Léger-sur-Vouzance intégrant le concept mixte (PV + élevage ovin)

a) Description du projet

Nom du projet	Projet photovoltaïque de Saint-Léger-sur-Vouzance
Commune	Saint-Léger-sur-Vouzance
Département	Allier
Emprise du projet	17,5 ha
Puissance nominale	12 MWc
Date de mise en service	2016
Nombre de ménages approvisionnés	7 150

b) Etat initial du site

Jusqu'en 2016, les parcelles du projet étaient exploitées en prairies permanentes. Elles étaient rattachées à une exploitation bovine. Aujourd'hui, les surfaces ne sont plus déclarées à la PAC dans l'emprise du parc photovoltaïque. Il n'y a pas d'incidence sur les abords.



Déclarations PAC précédant l'installation du parc photovoltaïque de St Léger sur Vouzance en 2015




Déclarations PAC précédant l'installation du parc photovoltaïque de St Léger sur Vouzance en 2020

c) Résultats observés sur site à l'issu de la mise en place du parc

	Observations
Système de pâturage	<p>Le système de pâturage adopté au sein de ce parc ressemble à un pâturage continu. Cela signifie que le troupeau, exploite l'ensemble de l'emprise clôturée, en un lot. Ce système exploite la prairie de manière continue, sans laisser un temps de repousse.</p> <p>Les brebis étaient regroupées en un petit lot d'une vingtaine d'animaux sur l'entièreté du parc (lot 1). Nous n'avons cependant pas pu échanger avec l'éleveur pour confirmer qu'il s'agit bien d'un système de pâturage continu.</p>
Etat de la prairie Phase de construction	<p>La prairie est bien développée mais présente des hétérogénéités liées au pâturage continu sur le site (traces de surpâturage sous les panneaux aux lieux de repos du cheptel). Aussi des refus sont constatés mais non prédominants. Des besoins d'amendements et de broyage sont constatés pour relancer la structure de la prairie.</p>
Etat de la prairie Phase d'exploitation	<p>Le terrain a été mis à la disposition d'un éleveur qui fait paître près de 100 moutons sur le site, toutefois en raison de la quantité fourragère à disposition, le cheptel a été réduit à moins de 50 brebis.</p> 

	Observations
	<div></div> <p>Etat de la prairie au 31 août 2021 (source : photos prises par Cetiacy sur Saint-Léger-Sur-Vouzance)</p> <p>Le pâturage montre ses limites en système sans période de repos. Des zones de refus sont relevées témoignant du choix des ovins sur les variétés prairiales. Pour ne pas surpâturer, le chargement est inférieur à la capacité théorique de la parcelle (moins de 50 brebis).</p> <p>Zones de repos des brebis (source : photos prises par Cetiacy sur Saint-Léger-Sur-Vouzance)</p> <div></div>

	Observations	
	 <p>Etat de la prairie au 31 août 2021 (source : photo prise par Cetiact sur Saint-Léger-Sur-Vouzance)</p>	
Comportement des animaux	<p>Les ovins ne sont aucunement dérangés par les panneaux ou la présence des personnes pour l'entretien et la maintenance du site. Par ailleurs, aucune gêne n'a également été constatée au regard du bruit et des autres infrastructures en place. Les animaux ont tendance à se mettre sous les tables pour se reposer et être à l'abri des intempéries.</p>	

	Observations
	 <p>Ovins sous les panneaux au 31 août 2021 (source : photos prises par Cetiag sur Saint-Léger-Sur-Vouzance)</p>
Autres remarques	La clôture du site permet une sécurisation des animaux
Conclusions comparées aux résultats attendus	<p>L'entretien de la prairie est assuré par le pâturage continu. La présence des panneaux ne perturbe pas la circulation des ovins, ni la pousse des herbes. Elle permet même d'offrir de l'ombre aux animaux pour s'abriter du soleil et d'autres intempéries. Une fauche est possible pour assurer la gestion des zones de refus et serait nécessaire. Le potentiel n'est pas pleinement valorisé en raison d'un système de gestion du cheptel non dynamique et sur l'ensemble de la prairie ce qui oblige à une diminution du chargement pour ne pas épuiser les ressources fourragères. Si l'herbe pousse bien sous les panneaux, ce retour d'expérience a précisé les besoins de mettre en place un système dynamique sur les prairies afin de mieux optimiser le potentiel.</p> <p>Taux de chargement instantané : 2.8 brebis /ha en pâturage continu</p>

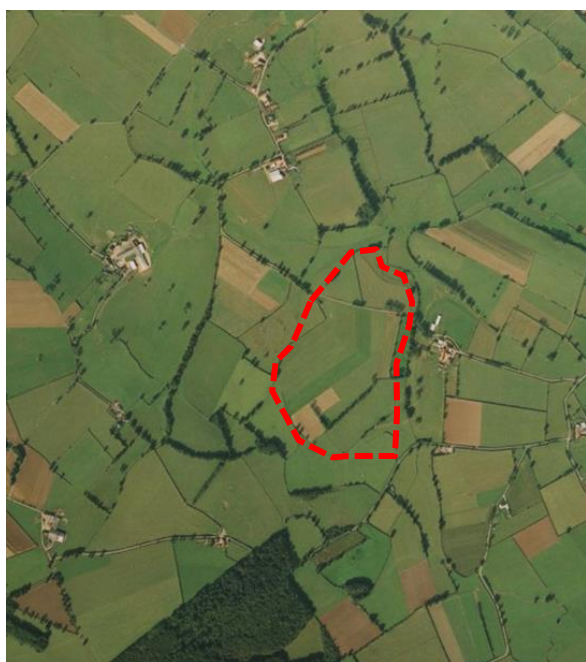
3. Exemple réussi du parc photovoltaïque de Chassenard intégrant le concept mixte (PV + élevage ovin)

a) Caractéristiques principales du projet

Nom du projet	Projet photovoltaïque de Chassenard
Commune	Chassenard
Département	Allier
Emprise du projet	16,5 ha
Puissance nominale	7 MWc
Date de mise en service	Mars 2021
Nombre de ménages approvisionnés	4 487

b) Etat initial du site

Il s'agit d'une ancienne carrière non réhabilitée, avec une valeur agronomique dégradée. Une zone humide a été identifiée par l'ONEMA et se situe au milieu du site. L'objectif dans le cadre du développement de ce parc a été d'éviter cette zone humide et d'optimiser l'exploitation du site par la mise en place d'un concept alliant redynamisation agronomique du site et production d'énergie d'origine renouvelable.



Photographie aérienne de 1992 : avant la carrière

L'activité agricole est représentative du secteur.

Un maillage d'une dizaine de parcelles agricoles en prairie ou grandes cultures pour l'autoconsommation des cheptels voisins est recensé.

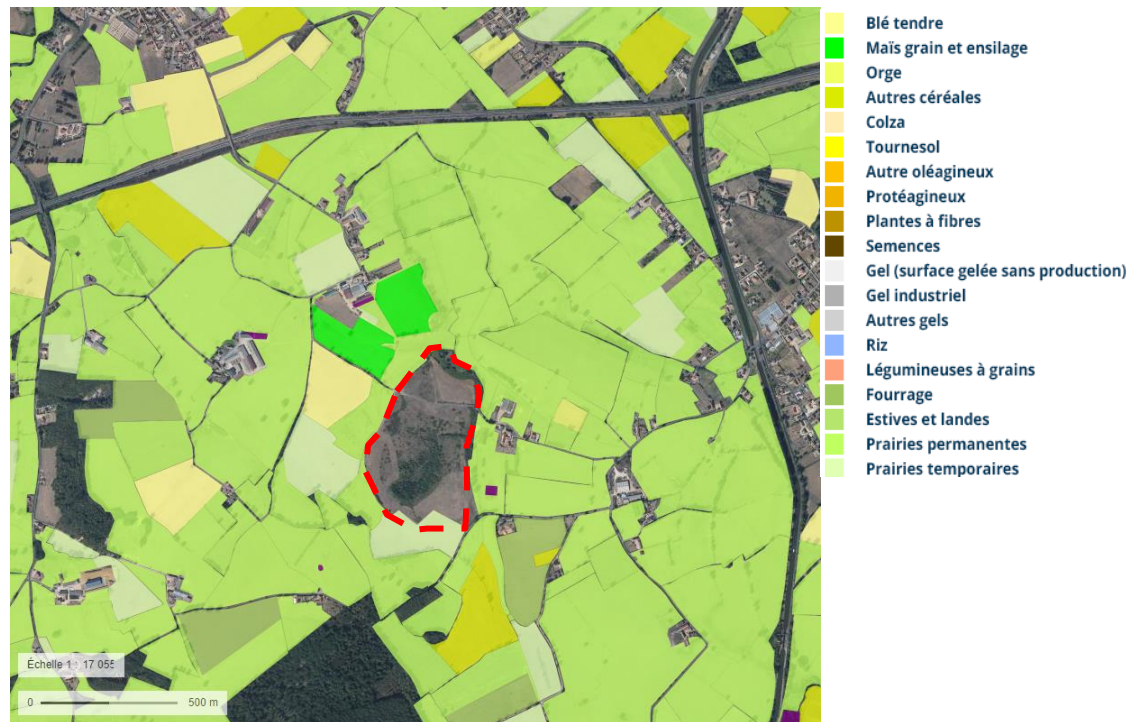
Photographie aérienne de 2002 : création de la RN79 et utilisation de l'emprise pour la carrière.

L'ensemble du site est valorisé par une carrière avec un remaniement complet du site. Les accès vers la RN79 sont élargis pour permettre l'accès des engins de chantier. Plus aucune activité agricole n'est permise sur le site.



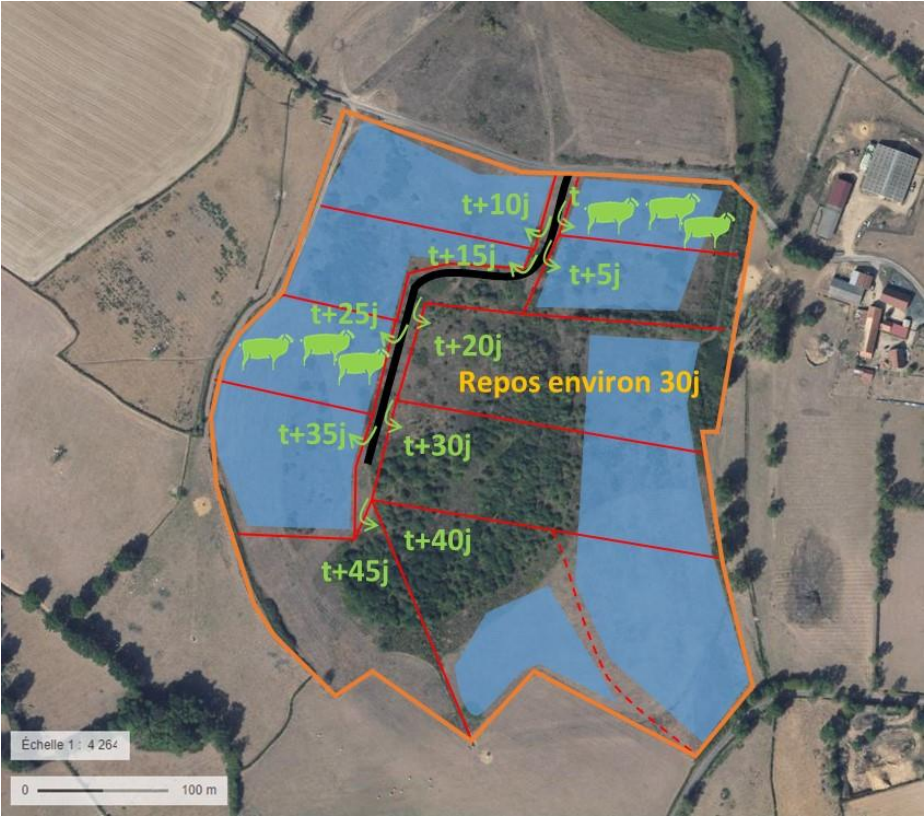
Photographie aérienne de 2011 : après la carrière

Seule une partie sud de l'emprise est valorisée en prairie. L'ensemble du site présente des traces d'enfrichement uniforme.




Registre parcellaire graphique 2019

c) Résultats observés sur site à l'issu de la mise en place du parc

	Observations
Système de pâturage	<p>Le système de pâturage installé est un pâturage tournant dynamique. De ce fait, le troupeau tourne sur plusieurs parcelles, impliquant un cycle de pâturage et de temps de repousse entre 2 passages.</p> <div></div> <p>Schéma de principe du fonctionnement du pâturage dynamique.</p> <p>Les sous parcelles sont régulières de part et d'autre de la piste lourde.</p> <p>Le lot de brebis est déplacé régulièrement (tous les 5 à 8j suivant la pousse des prairies).</p> <p>Après le passage des brebis, un repos de 30j environ est laissé.</p>

	Observations
Etat de la prairie Phase de construction	 <p>Photographies prises été 2021 soit environ 6 mois après la fin de la construction (source : photos prises par CETIAC sur Chassenard en août 2021)</p> <p>Les prairies déjà en place ont tenu et sont directement pâturées par l'éleveur. Les abords de la piste lourde sont à nus et les traces de reprises de la végétation sont hétérogènes dans un rayon de 5m autour de la piste. Sous les panneaux, la végétation est importante, dense et variée.</p>  <p>Etat de la prairie post-travaux construction (source : photo prise par CETIAC sur Chassenard en août 2021)</p>

	Observations
	<p>6 mois après les travaux (en août 2021), nous constatons que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La repousse est régulière entre les rangées. - La repousse a été renforcée en 2021 par une pluviométrie exceptionnelle assurant une pousse de la ressource prairiale, dense et variée.
<p>Etat de la prairie</p> <p>Phase d'exploitation</p>	<p>Mise en place d'une activité ovine professionnelle sous les panneaux (avec valorisation des agneaux) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surélévation des structures à 0.8m pour permettre le passage des ovins et écartement des rangées de 4m (entre le haut de la table et le bas de la table suivante). - Partenariat avec un éleveur ovin voisin dont le projet de transmission du cheptel au petit-fils est engagé. - Développement du cheptel pour arriver à environ 200 brebis. - Actuellement, 60 brebis sur l'emprise avec un pâturage dynamique organisé en sous-parcelles (clôture à mouton de type filet mobile) afin de contraindre le lot de brebis à pâturer l'ensemble des essences et limiter les choix et refus. Le cheptel tourne sur les sous-parcelles à un rythme de 5-8j (en fonction de la ressource) par parcelle et un repos entre pâturage d'environ 30j. - Mise en place des points d'eau sur chaque parcelle - Organisation des accès de chaque côté de la piste lourde. - Broyage post pâturage pour sélectionner les essences prairiales les plus intéressantes pour le cheptel.

	Observations
	<div data-bbox="728 248 1796 753" data-label="Image"></div> <p data-bbox="510 770 2018 850">Délimitation des sous-parcelles par la clôture filet mobile (source : photo prise par CETIAC sur Chassenard en août 2021)</p> <p data-bbox="488 871 2040 1241">La clôture mobile facilite le déplacement des animaux, en fonction de la disponibilité de l'herbe. Elle permet de s'assurer que l'herbe au sein des clôtures soit entièrement broutée avant de déplacer les brebis. A droite : la photo montre une prairie pâturée et fauchée en interrangée. A gauche : on a une prairie prête à être pâturée. L'herbe est dense, bien homogène et le pâturage ne dégrade pas son état. La reprise semble aisée avec 30j de repos. Depuis la piste lourde, on a une parcelle pâturée puis broyée en interrangées : le fauchage mécanique semble compatible avec la structure. L'éleveur constate que le troupeau est sous-dimensionné actuellement et qu'une partie des prairies n'a pas été encore pâturée. Une tendance à l'enfrichement est constatée lors de la période de repos sans pâturage, comme illustré dans la photo suivante.</p>

	Observations
	<div data-bbox="707 248 1816 703" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="510 722 2018 802">Exemple de reprise de la végétation sous les panneaux sur un secteur pas encore pâturé du parc (source : photo prise par CETIAC sur Chassenard en août 2021)</p> <p data-bbox="488 821 2040 1002">Cette reprise rapide de la végétation nécessitera une fauche avant le pâturage. Avec le recul actuel, l'éleveur aurait souhaité pouvoir rentrer sur le chantier avec un lot de brebis et parquer sur les zones construites afin d'éviter que la reprise soit trop rapide. Une gestion en parallèle du chantier aurait été possible. Green Energy 3000 tiendra compte de ce retour pour les prochains projets.</p>
Comportement des animaux	<p data-bbox="488 1029 2040 1157">L'éleveur fait remarquer que l'herbe sous les panneaux est plus tendre que l'herbe des interrangées. Ces dernières sont plus sèches avec une tendance à figer plus facilement et sont donc délaissées par les brebis. En effet, les ovins ont tendance à préférer l'herbe sous les panneaux.</p> <p data-bbox="488 1176 2040 1303">De plus, les ovins ne sont aucunement dérangés par les panneaux ou la présence des personnes pour l'entretien et la maintenance du site. Par ailleurs, aucune gêne n'a également été constatée au regard du bruit et des autres infrastructures en place.</p>
Autres remarques	<p data-bbox="488 1329 1955 1362">L'entretien est assuré par un éleveur ovin qui prévoit actuellement la transmission de l'exploitation à son petit-fils.</p>

	<p>Observations</p> <p>De plus, l'agriculteur a la possibilité de vendre au marché du cadran à 90km du site (débouchés ensuite repris par les acheteurs du marché aux bestiaux). La clôture du site permet une sécurisation des animaux et un vétérinaire est également commis tous les semestres afin de vérifier le développement du troupeau.</p> <p>Des suivis seront mis en place par un organisme agricole qui sera conventionné par Green Energy 3000 (choix en cours avec l'exploitant) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la mortalité/prolificité des animaux - Suivi de la qualité de l'herbe <p>Les retours des suivis seront transmis aux services de l'état.</p>
<p>Conclusions comparées aux résultats attendus</p>	<p>Le système de pâturage dynamique permet de maîtriser la pousse de l'herbe, et par conséquent sa qualité.</p> <p>Les panneaux permettent de fournir à la fois de l'ombre pour les animaux, lorsqu'il y a du soleil, et une herbe plus tendre à brouter. L'éleveur témoigne que son élevage n'est aucunement perturbé par les installations photovoltaïques, qu'il s'agisse des bruits provenant des équipements électriques ou pour circuler. Le comportement des animaux n'est donc nullement perturbé par la présence du parc. Green Energy 3000 prend également note de la possibilité de débiter le pâturage dès la phase de construction, afin de mieux gérer la reprise de la végétation, pour les futurs projets, comme celui de Chevagnes. Le fauchage reste également un travail nécessaire de gestion des repousses et surtout de la sélection des essences prairiales.</p> <p>Taux de chargement instantané : 10 brebis/ha mais avec une pression de pâturage limitée à 5j (gestion dynamique et tournante)</p>

4. **Conclusions par rapport au projet de Chevagnes**

Les projets photovoltaïques de Saint-Léger-sur-Vouzance et de Chassenard actuellement en exploitation cumulative avec l'élevage ovin ont permis de maintenir une activité agricole sur le site, en parallèle de l'exploitation des parcs.

Compte tenu de leurs retours d'expériences, seul le système de pâturage tournant dynamique est à retenir dans la mise en place d'une activité ovine professionnelle sous panneaux. Ainsi, une discussion avec la future exploitante prévue sur l'emprise des prairies du projet de Chevagnes est en cours et permettra de disposer d'un cahier des charges précis sur les conditions de mise en œuvre du système de pâturage tournant dynamique et de l'articulation avec la phase de chantier pour définir le système le plus adapté.

Suite à ces constats, Green Energy 3000 saura donc mener avec le plus grand soin la mise en place d'un élevage ovin viande en gestion du pâturage tournant dynamique pour le projet de Chevagnes. GE 3000 s'engage également à mettre en place des adaptations lors de la phase d'exploitation, si besoin constaté lors du suivi avec l'exploitante, pour que l'activités agricole puisse s'y développer dans les meilleures conditions. (amendements, sursemis, broyage...)

Des précisions seront apportées au fil de la lecture du présent Mémoire en Réponse.

III. Synthèse de l'avis de la CDPENAF de l'Allier

L'avis complet figure en annexe du présent mémoire. Les textes ci-après reproduisent la synthèse rédigée dans l'avis.

Avis de la CDPENAF :

L'étude préalable agricole a fait l'objet d'un passage en CDPENAF le 10 septembre 2020. La commission a émis un avis défavorable aux motifs suivants :

- L'étude ne suit pas la séquence Eviter- Réduire- Compenser. L'analyse est insuffisamment étayée, voire erronée sur certains points.
- Elle se base sur un chiffrage de l'activité théorique ne correspondant pas à la réalité et ne prend pas en compte le potentiel agricole de la zone.
- Le chiffrage proposé présente des non-conformités majeurs (prise en compte pour le pâturage ovin de la rémunération non agricole, absence du chiffrage de la perte des aides PAC engendrés par le projet).
- L'étude conclut à des effets positifs alors que des effets négatifs notable sur l'économie agricole sont avérés.
- Aucune estimation n'est faite, d'un montant de compensation collective agricole, par voie de conséquence, l'étude ne présente pas de propositions de mesures de compensation agricole collective.
- En conclusion, la commission estime que le projet a des impacts négatifs notables sur l'agriculture. Par ailleurs, elle préconise d'abord de chercher un meilleur emplacement. Si le porteur maintien son projet en l'état, des mesures de compensation seront nécessaires.

Conclusions

Compte tenu des directives des ministères en charge de l'environnement et de l'agriculture visant à la préservation de l'activité agricole, la DDT se prononce défavorable sur l'étude préalable agricole aux motifs suivants :

- Le porteur de projet n'a pas pris en compte l'activité agricole existant avant-projet

- Les bases de l'étude sont fondées sur une activité agricole théorique déconnectée du territoire, de l'activité actuelle et peu significative.
- Lors de l'élaboration du projet, la séquence Eviter, Réduire Compenser n'a pas été respectée ou suffisamment étayée.
- La mesure d'évitement étudiée porte sur la nature du projet et non sur la zone d'implantation. Il existe notamment dans le département de l'Allier des surfaces pouvant être utilisées pour installer des panneaux pouvant sans impact sur l'usage agricole.
- Le chiffrage proposé présente des non-conformités et des lacunes méthodologiques (perte des aides PAC, non prise en compte de la réduction de la production agricole, ...).
- L'étude conclut à des effets positifs alors que des effets négatifs notables sur l'économie agricole sont avérés.
- L'avis défavorable de la CDPENAF.

Au vu des éléments précités, la DDT propose au porteur de projet de revoir intégralement l'étude et en particulier la zone d'implantation.

IV. Synthèse de l'avis de la Préfète de l'Allier

L'avis complet figure en annexe du présent mémoire. Les textes ci-après reproduisent la synthèse rédigée dans l'avis.

Avis du préfet :

La CDPENAF a donné un avis défavorable, constatant en particulier des lacunes méthodologiques importantes quant à l'analyse du projet. La commission a ainsi estimé que le projet avait un impact négatif notable sur l'économie agricole et que des mesures de compensation agricole étaient nécessaires.

Ainsi, il apparaît que votre projet ne respecte pas la séquence Eviter-Réduire-Compenser. En particulier aucune recherche de terrains autres qu'agricoles n'a été proposée afin d'éviter d'impacter des terres cultivables.

D'un point de vue technique, l'estimation des impacts n'est pas basée sur les données réelles de l'exploitation concernée (fermiers en place non contactés – absence d'informations sur la valorisation actuelle des bovines et des parcelles). Les filières amont et aval ne sont pas prises

en compte dans le chiffrage des impacts. A noter également, que le potentiel agricole du site est sous-estimé. De plus, la rémunération pour l'entretien des parcelles par le pâturage des ovins ne constitue pas un revenu agricole et la perte des aides PAC, engendrée par le projet photovoltaïque, n'a pas été évaluée.

Le projet a des impacts négatifs notables sur l'économie agricole et nécessite la mise en place de mesures de compensation collectives.

En l'état actuel de votre étude, j'émetts donc un avis défavorable et vous propose de revoir intégralement le projet, en particulier la zone d'implantation.

Les services de la Direction Départementale des Territoires se tiennent à votre disposition pour tout complément.

V. Réponses détaillées à l'avis de la CDPENAF et de la Préfète

A. Préambule

Par le présent mémoire, la société Green Energy 3000 entend apporter une réponse à chaque point soulevé, et aux recommandations émises par la CDPENAF et la Préfète de l'Allier, dans leurs avis respectifs, concernant le projet photovoltaïque de Chevagnes dont l'état actuel est rappelé ci-dessous.

1. Etat actuel du site d'étude



Registre parcellaire graphique 2019

Comme l'indique cette carte, la zone du projet (entourée en rouge) est identifiée comme une prairie permanente, ce qui est tout à fait adapté au contexte antérieur et actuel du site, c'est-à-dire à l'activité d'élevage bovin. Ce contexte ne changera pas à l'issue de la mise en place du parc photovoltaïque associé à l'élevage ovin.

L'emprise envisagée du projet se situe sur une prairie permanente valorisée par un élevage bovin allaitant.





Etat actuel de la prairie (source : photos prises par CETIAC en août 2021)

Le site se trouve en Sologne Bourbonnaise, vaste plateau agricole d'élevage faiblement vallonné, présentant des sols constitués de sables et argiles du bourbonnais, acides et battants (à faible réserve minérale et organique). Les parcelles envisagées pour l'implantation du projet sont bien caractéristiques de cette région de bocage, avec présence sur l'aire d'étude de zones agricoles pâturées et fauchées, structurées par de nombreuses haies et traversées par un réseau de drain (fossé temporaire).

2. Organisation du mémoire en réponse

Pour en faciliter la lecture, un encadré noir reprend d'abord les points de l'avis, auxquels le porteur du projet GREEN ENERGY 3000 va ensuite répondre.

La réponse est organisée en sous-parties représentant les différentes étapes de la démarche attendue par le Décret n°2016-1190 du 31 août 2016 : éviter – réduire – compenser.

B. Etat initial de l'économie agricole

Avis de la CDPENAF :

En préambule, il convient de préciser que l'étude n'a pas pris en compte la situation existante (2 exploitants en polyculture élevage bovin et mixte bovins/ovins) mais a pris comme référence pour les mesures de réduction voire de compensation, une activité

agricole théorique (prise en pension par le propriétaire de 50 bovins). Ce défaut de prise en compte de l'état initial ne permet pas de garantir la pérennité des mesures prises.

En approfondissant les éléments apportés dans l'étude préalable agricole, des échanges ont permis de préciser et détailler la situation initiale des emprises du projet.

Pour rappel, la propriété a historiquement été acquise à l'exploitation d'élevage qui a été rachetée par M. et Mme De Monspey dans les années 1970. Ces derniers étaient, à l'origine, des éleveurs ovins dans les Bouches-du-Rhône. Arrivant sur le secteur, l'activité ovine a perduré pour être ensuite complétée par une activité bovine allaitante. Cette dernière a progressivement remplacé l'activité ovine.

L'activité a d'abord était confiée à un élevage communal dont les 285ha de SAU jouxtaient les parcelles du projet. Lors du départ en retraite de l'exploitant, les surfaces ont été reprises par le neveu (ndlr appelé JP. B dans le présent document), il y a plus d'une dizaine d'années. Ce dernier est exploitant sur la commune de Garnat-sur-Engièvre à 10km environ à l'est du projet (et de la commune de Chevagnes). Aujourd'hui en fermage sur les parcelles du projet, l'activité est orientée en élevage bovin allaitant charolais. Les prairies permanentes du projet sont intégrées à une SAU globale de l'exploitation de 180ha pour 103 mères charolaises. Les surfaces font parties des surfaces toujours à l'herbe de l'exploitation et ont gardé leur caractère de prairies naturelles (n'ont pas été retournées pour la mise en place de prairies temporaires). Elles sont aujourd'hui valorisées par une coupe printanière de foin (environ 3 à 4tMS/ha) puis pâturées. Les productions de l'élevage sont commercialisées via SICAFOME, le marché au cadran de Moulins-Engilbert. Les débouchés sont variables en fonction des ventes (de l'export de broutards en Italie aux débouchés régionaux, suprarégionaux). Les prix de vente sont d'environ 950€ pour un broutard d'environ 400kg (360€ pour les veaux directs sous la mère).



L'exploitation est organisée en fonction des particularités des sols de la SAU. En effet, les sols du site d'étude appartiennent aux sols de Sologne (très hétérogènes tant en profondeur qu'en hydromorphie) et plutôt adaptés aux prairies alors qu'une partie des surfaces est valorisée en grandes cultures (de vente mais aussi d'autoconsommation pour l'alimentation du cheptel) en raison de la possibilité d'irriguer et d'assainir pour les surfaces en bord de Loire.

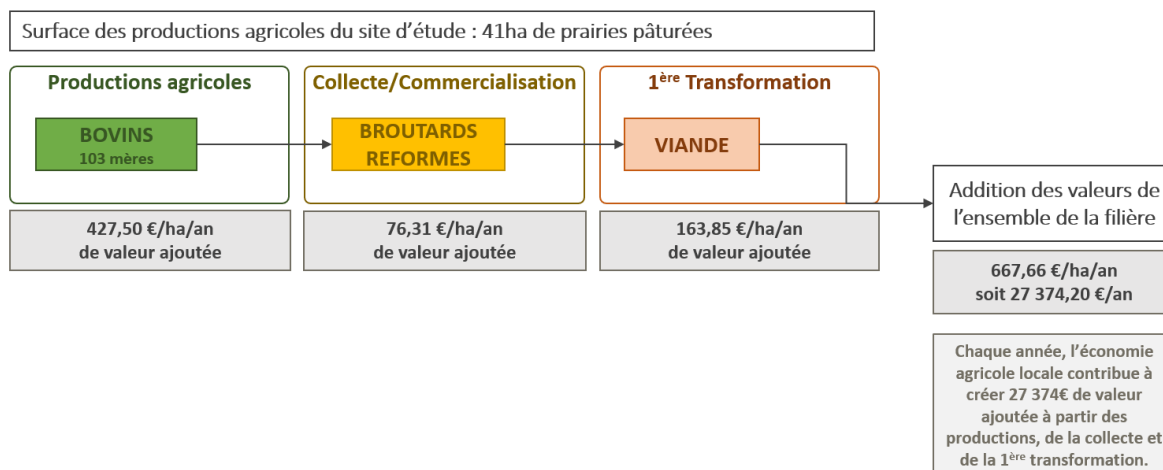
Le projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans le projet de l'exploitant depuis plus d'une dizaine d'années et des compensations ont été retrouvées via la mise à disposition d'environ 6ha de friches remises en état à proximité. Ces friches serviront en effet à maintenir les surfaces à l'herbe de son exploitation, en plus de présenter moins de contraintes que la gestion des prairies naturelles du site. La remise en état des prairies est déjà lancée permettant de ne pas impacter l'exploitation lors de la diminution de la surface par la mise en place du projet. L'anticipation permettra aussi de disposer de prairies qualitatives et correctement remises en état (durée nécessaire d'environ 2 à 3 ans pour être pleinement productives) avant le lancement du chantier.

Mais aussi, par la construction d'un bâtiment de stabulation (+ de stockage de fourrages) sur le siège de l'exploitation pour rentrer les bêtes sur une période hivernale. Cette période rend aujourd'hui un peu délicate la gestion du cheptel et la nécessité de protéger les veaux nouveaux nés se fait sentir.

La prise en compte des enjeux pour l'exploitant bovin allaitant sur l'emprise a donc été anticipée par la remise en état de friches à proximité et avec des caractéristiques intéressantes. L'autonomie fourragère de l'exploitant ne sera pas affectée (et bénéficiera d'une anticipation lui permettant d'être excédentaire en amont de la phase chantier).

A noter que la production est labellisée IGP Charolais de Bourbonnais Label Rouge.

D'après la chaîne de valorisation, l'état initial de l'économie agricole permet d'estimer une valeur ajoutée de référence correspondant à la contribution annuelle de la production des surfaces valorisées initialement par l'élevage bovin allaitant de 667.66€/ha/an. Autrement dit, la filière bovine génère actuellement 667.66€/ha de valeur ajoutée chaque année soit 27 374€ sur les 41ha du site étudié pour l'implantation du projet de parc photovoltaïque.



Estimation de la valeur ajoutée par CETIAC (précisions en Annexes)

C. Séquence Eviter

Avis de la CDPENAF :

Séquence Eviter : à aucun moment l'analyse ne porte sur d'éventuelles mesures d'évitement, concernant le choix d'implantation du projet. Les mesures d'évitement portent uniquement sur la prise en compte de la sensibilité écologique et hydrologique du site choisi.

Pour rappel, il est recommandé d'implanter les projets de parcs solaires sur des sites dégradés ou artificialisés, comme les friches industrielles, les anciennes carrières, décharges ou sur des sites pollués. L'implantation en zone agricole doit rester l'exception.

Il existe dans le département de l'Allier des espaces dégradés pouvant être utilisés pour l'installation de panneaux photovoltaïques. Ces surfaces doivent être prioritairement utilisées pour limiter l'artificialisation des sols.

Avis du préfet :

Ainsi, il apparaît que votre projet ne respecte pas la séquence Eviter-Réduire-Compenser. En particulier aucune recherche de terrains autres qu'agricoles n'a été proposée afin d'éviter d'impacter des terres cultivables.

1. Méthode de prospection de Green Energy 3000

Avant d'apporter une réponse à cette recommandation, il convient de revenir brièvement sur la méthode de prospection de Green Energy 3000.

Comme il a été développé précédemment, depuis 2016 à ce jour, l'entreprise exploite deux parcs photovoltaïques dans le département de l'Allier. L'entreprise connaît donc déjà le potentiel solaire du département, ainsi que les interlocuteurs locaux, administratifs et les prestataires exerçant dans la zone choisie.

Après avoir retenu cette zone de recherche, la priorité est donnée à l'identification de sites dégradés (carrières, ancienne friche industrielle, mine, site de stockage de déchets dangereux, plan d'eau) en tant que site d'implantation d'un futur projet. Dès le début de la prospection, l'objectif principal est donc d'éviter les zones agricoles.

En effet, comme il est rappelé par la CDPENAF, la recherche des sites dégradés fait bien partie des premiers critères de développement d'un projet photovoltaïque, intégrée dans la méthode de prospection de Green Energy 3000. Ainsi, la prise en compte de terrains de pâturage fait partie des exceptions. En l'espèce, il s'agit d'une initiative du propriétaire du terrain.

Cependant, après avoir été contactée par la propriétaire pour la faisabilité d'un projet photovoltaïque sur ses terres, Green Energy 3000 a pris le soin de prospecter dans la commune, notamment aux alentours du site afin d'identifier des friches éventuelles pouvant accueillir un parc photovoltaïque. C'est dans ce contexte que nous avons pu notamment identifier une friche à 500 mètres du présent site et sommes bien évidemment entrés en contact avec ses propriétaires. Les pourparlers avec ces derniers durent aujourd'hui depuis 4 ans. En effet, les propriétaires de cette friche sont en indivision.



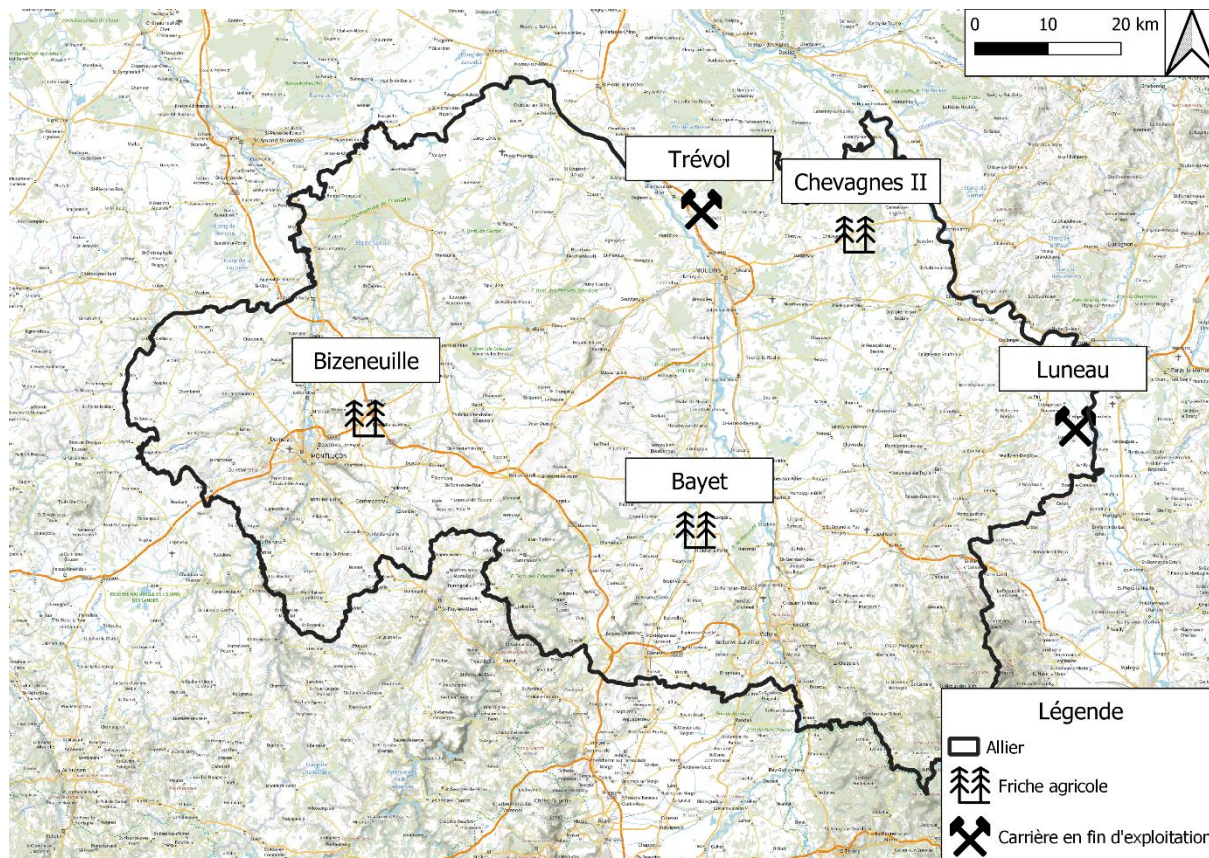
Friche à 500m de la zone du projet

2. Limitation de l'artificialisation des sols

Par ailleurs, Green Energy 3000 a continué le développement du projet initié avec la propriétaire Madame de Monspey, le projet participe à une utilisation optimale d'une surface agricole. Le projet photovoltaïque de Chevagnes ne rentre pas en concurrence avec la vocation agricole des terres, mais entre en complément d'une exploitation d'élevage ovin sous les panneaux. L'implantation des panneaux, les choix techniques et les conditions d'exploitation de la centrale photovoltaïque tiendront donc compte de l'exploitation agricole retenue sous les panneaux, et devront s'y adapter. De plus, l'occupation du sol par les installations photovoltaïques est réversible. L'ensemble de ces installations ont vocation à être démonté à l'issue de l'exploitation et les mesures d'évitement et de réduction des impacts mises en place lors de la création des centrales photovoltaïques doivent permettre une réversibilité des aménagements. Ainsi, la remise en état du site lui permettra de retrouver son aspect et sa vocation originels. De même, le porteur de projet ne fera que louer ces terres qui resteront sous la maîtrise foncière des propriétaires.

3. Enjeux entourant le choix du site d'implantation

Il est également opportun de rappeler que la classification « friches » des terres choisies n'est pas le seul critère pris en compte pour le choix du site d'implantation. D'autres critères sont également indispensables pour qualifier l'opportunité du site et sa compatibilité avec un projet photovoltaïque. Il peut s'agir, entres autres, d'enjeux écologiques, paysagers, logistiques (raccordement, chemins d'exploitation, etc.), concertation avec les administrations.



Localisation des sites alternatifs étudiés par Green Energy 3000

Green Energy 3000 a notamment étudié, dans l'Allier plusieurs terrains présentés dans les tableaux suivants.

Nom du site	Chevagnes II
Localisation du site	Lieu-dit Le Marteau, 03230 Chevagnes
Enjeu écologique	Inconnu
Enjeu urbanisme	La commune de Chevagnes ne possède pas de PLU ou de carte communale. Le RNU s'applique donc.
Enjeu paysager	Inconnu

Enjeu raccordement	Le Poste Source le plus proche est celui de Yzeure. Il est situé à environ 23 km.
Enjeu agricole	Il s'agit d'une friche agricole.
Statut du projet potentiel	En discussion avec les propriétaires et exploitants pour y développer un projet photovoltaïque.

Nom du site	Trévol
Localisation du site	Lieu-dit Les Arondes, 03460 Trévol
Enjeu écologique	Inconnu
Enjeu urbanisme	Le PLU de la commune de Bayet indique ce site comme une zone de carrière.
Enjeu paysager	Inconnu
Enjeu raccordement	Le Poste Source le plus proche est celui de Yzeure. Il est situé à plus de 10 km.
Enjeu agricole	Il s'agit d'une carrière en fin d'exploitation.
Statut du projet potentiel	Perte du projet face à une mise en concurrence avec d'autres porteurs de projet.

Nom du site	Bayet
Localisation du site	Lieu-dit Les Bouillot Sud, 03500 Bayet
Enjeu écologique	Inconnu
Enjeu urbanisme	Le PLU de la commune de Bayet indique ce site comme une zone principalement destinée aux activités artisanales et industrielles.
Enjeu paysager	Inconnu
Enjeu raccordement	Le Poste Source le plus proche est celui de Bayet. Il est situé à plus de 2 km.
Enjeu agricole	Il s'agit d'une friche agricole.
Statut du projet potentiel	Maîtrise foncière achevée. Avis défavorable de la mairie de Bayet pour le développement de ce projet photovoltaïque.

Nom du site	Luneau
--------------------	--------

Localisation du site	Lieu-dit La Jonchère, 03130 Luneau
Enjeu écologique	Étude écologique en cours
Enjeu urbanisme	La commune de Luneau ne possède pas de PLU ou de carte communale. Le RNU s'applique donc.
Enjeu paysager	Inconnu
Enjeu raccordement	Le Poste Source le plus proche est celui de Le Donjon. Il est situé à plus de 12 km.
Enjeu agricole	Il s'agit d'une carrière en fin d'exploitation.
Statut du projet potentiel	Maîtrise foncière achevée. Avis favorable de la mairie de Luneau pour le développement de ce projet photovoltaïque. Études en cours.

Nom du site	Bizeneuille
Localisation du site	Lieu-dit Les Vernes, 03170 Bizeneuille
Enjeu écologique	Étude écologique en cours
Enjeu urbanisme	Le PLU de la commune de Bizeneuille indique ce site comme une zone de développement d'activité économique.
Enjeu paysager	Inconnu
Enjeu raccordement	Le Poste Source le plus proche est celui de La Durre. Il est situé à environ 1,5 km.
Enjeu agricole	Il s'agit d'une friche agricole.
Statut du projet potentiel	Maîtrise foncière achevée. Avis défavorable de la mairie de Bizeneuille pour le développement de ce projet photovoltaïque. Études en cours.

De ce fait, le caractère dégradé ou artificialisé d'un site seul ne peut pas déterminer la faisabilité ou non d'un projet de parc photovoltaïque. Le projet de parc photovoltaïque de Chevagnes, bien que prévu sur des terres à usage agricole, sera adapté de sorte qu'il ne fera pas obstacle au maintien de cette vocation.

4. Analyses des variantes du projet

Une fois le site d'implantation potentiel choisi, la première mesure d'évitement adoptée par Green Energy 3000 concerne la diminution de la surface d'implantation des panneaux photovoltaïques, afin de prendre en compte toutes les contraintes du milieu. Depuis le début de son développement, ce projet a donc évolué en prenant en compte divers aspects intrinsèques à l'environnement du site. Ci-dessous, est présentée l'historique de notre projet avec les évolutions de plans et ce qui est finalement retenu, à l'issue de l'intégration des divers enjeux et de la concertation des diverses parties prenantes.



Variante initiale :

Le projet était initialement prévu sur 41 hectares.

Surface initiale clôturée : 41ha

Ecartement des rangées : 3m

Production d'énergie : 40MW

Prise en compte des enjeux agricoles :

- Accès
- Points d'eau
- Clôture
- Gestion de la prairie
- Suivi



- Proximité immédiate de 2 couples nicheurs
- Evitement de la mare qui aurait dû être détruite dans le plan initial

Adaptation du projet :
suppression des zones les
plus au Nord.

Surface totale clôturée :

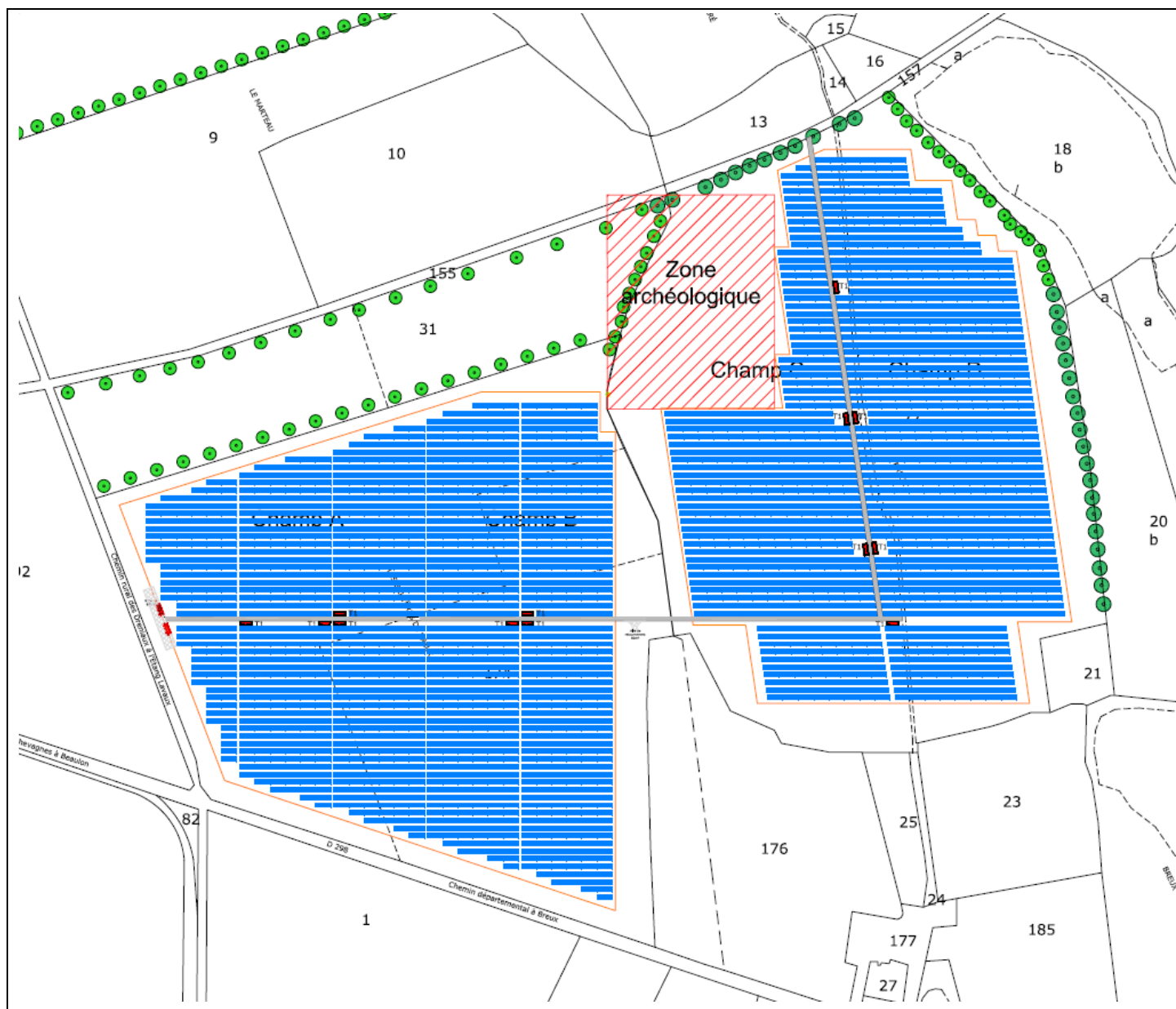
33ha

Ecartement des rangées :

3.3m

Production d'énergie :

29,31MWc



Variante 3 :

Prise en compte des enjeux patrimoniaux : adaptation du projet suite à la découverte d'une zone d'intérêt archéologique. Ce qui a eu pour conséquence directe la diminution de la surface agricole utilisée dans le cadre de ce projet.

Surface totale clôturée :

30ha

Ecartement des rangées :

3m

Production d'énergie :

36.95MW



D. Séquence Réduire

Avis de la CDPENAF :

La proposition de chiffrage du pétitionnaire porte sur une activité agricole réduite avec 0,6 UGB/ha/an avant le projet. Cette activité ne peut pas être qualifiée de viable. La jurisprudence introduite par le Conseil d'Etat (CE n°395464 du 8 février 2017) recommande de prendre en compte le potentiel agronomique des terres, si l'activité actuelle agricole portée sur les terrains est peu représentative : l'implantation d'un projet sur une zone à vocation agricole est conditionnée au maintien possible d'une activité agricole comparable à l'activité agricole préalable ou cohérente avec le potentiel agronomique de la zone considérée.

[...]

Séquence Réduire : En termes de réduction la mise en place d'un élevage ovin et de la production de foin sous les panneaux photovoltaïques à la place de l'élevage bovin actuel est proposée. Le nombre d'ovins serait de 102 brebis et de 124 agneaux pour un taux de chargement de 0,6 UGB par hectare. A noter que, le porteur de projet prendra en charge l'installation des clôtures, les visites vétérinaires de suivi semestriel. Conjointement, au pâturage, l'exploitant récoltera et vendra des fourrages. Ces mesures appellent les observations suivantes : le remplacement d'un atelier de pension bovine en un atelier d'élevage ovin sous les panneaux photovoltaïque est peu probable. En effet, le travail et les compétences techniques requises pour ces ateliers ne sont pas les mêmes. Sans un attrait de l'exploitant pour la production ovine et une formation adéquate, le changement d'orientation technico-économique semble difficile.

[...]

De plus, la notion de fauche est assez peu précise dans le document. Notamment, la compatibilité de la fauche et récolte de foin, avec un espacement entre les panneaux faibles et une hauteur sous panneaux de 0,8m de hauteur en sa partie la plus basse n'est pas démontrée. Il est à noter que cette fauche sera nécessaire à l'exploitant pour garantir une ressource alimentaire toute l'année. Il ne pourra par conséquent pas vendre de fourrage.

1. Les engagements pris et le projet de l'éleveuse partenaire

Il est opportun ici de rappeler que les engagements pris par Green Energy 3000 dans le département de l'Allier, pour ses projets photovoltaïques ont été totalement respectés et suivis. Comme indiqué précédemment, nous pouvons organiser avec l'administration des visites de site, afin de démontrer le respect de nos engagements et en particulier sur les prochains résultats de suivi du parc de Chassenard.

Dans le cadre de la mise en place d'une activité agricole dans l'emprise du parc, plusieurs contacts et critères ont été étudiés. La candidate retenue présente des atouts importants par rapport aux perspectives sur le long terme.

L'éleveuse (ndlr nommée ici A.S) est actuellement en formation (BAC pro et BTS) pour s'installer au sein de l'exploitation familiale dans les 3 ans à venir. Son installation coïncide parfaitement à la mise en place du projet de Chevagnes. Son installation garantit aussi une longévité de l'exploitation sur toute la durée d'exploitation du parc.

Le siège de l'exploitation familiale se trouve à Paray-le-Frésil (soit à 5km du site d'étude) ce qui assure une grande proximité entre la SAU actuelle de l'exploitation et la prise en charge des nouvelles surfaces du parc.

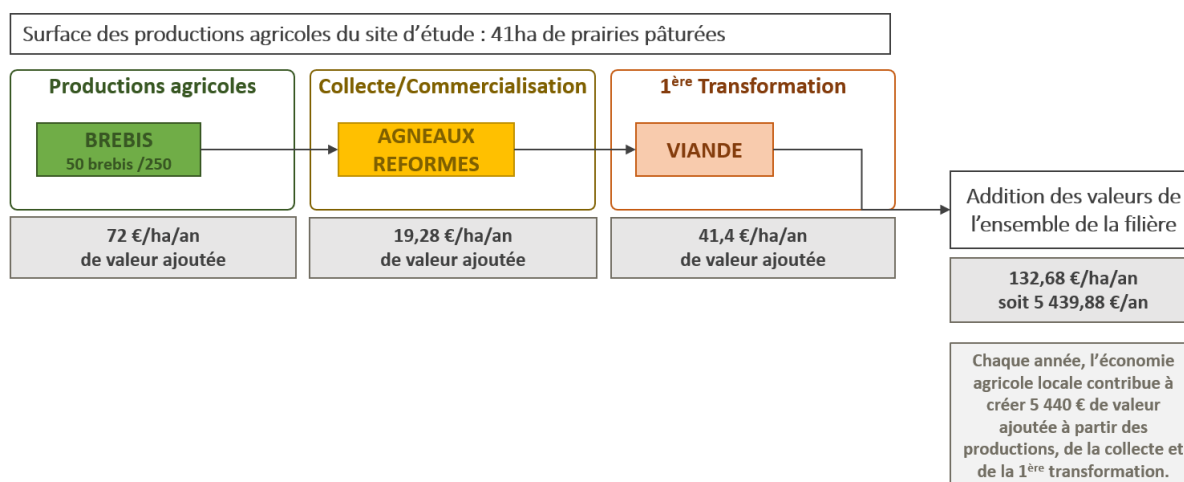
L'exploitation est également orientée vers un OTEX d'élevage mixte Bovin allaitant (25 mères charolaises), équin (15 juments en filière cheval de trait et cheval de sport) et ovin viande avec 250 brebis sur le cheptel actuel. La filière est actuellement valorisée à 100% via un négociant (oncle) et orientée vers les différents abattoirs (Brioude, Sisteron pour l'ovin...)

Le projet entre en adéquation avec les projets de l'exploitation et du projet d'installation de A.S. En effet, les 150ha de SAU assurent une autonomie fourragère à 100% de l'exploitation pour l'ensemble des activités d'élevage (bovin/équin/ovin) et cette dernière dispose actuellement des équipements suffisants (bergerie déjà dimensionnée, matériel disponible...) pour développer la partie élevage ovin viande, souhait de l'éleveuse.

A.S prévoit d'initier le développement du cheptel par un agrandissement du troupeau de 50 brebis pour commencer. Ces dernières viendront valoriser les surfaces clôturées dans l'emprise du parc photovoltaïque selon un pâturage tournant dynamique.

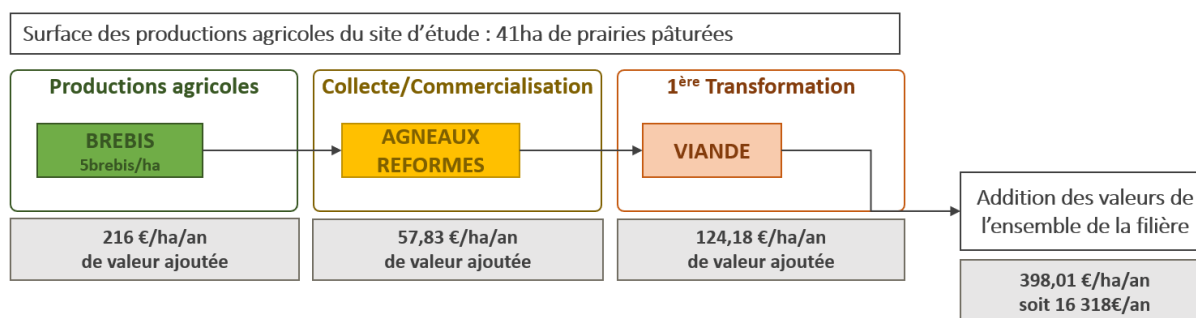
Le chargement par ha en brebis serait donc assez faible en comparaison au retour d'expérience initié par le projet de Chassenard mais permet ainsi d'être prudent quant aux risques pris au lancement de l'activité de la jeune éleveuse. Aussi, si la qualité et la quantité herbe le permet, une pression adaptée avec le reste du cheptel de 250 brebis peut être proposée pour garantir un maintien de la pousse de la prairie aux périodes de forte pousse avec une tendance à l'enrichissement.

D'après la chaine de valorisation, la création de valeur ajoutée par le projet d'A.S est estimée à 132.68 €/ha/an. Autrement dit, la filière ovine en développement génèrerait 132.68€/ha de valeur ajoutée chaque année soit 5 439,88€ sur les 41ha du site étudié pour l'implantation du projet de parc photovoltaïque.



Estimation de la valeur ajoutée par CETIAC dans l'état prévu par A.S

En estimant que le développement de la prairie sous les panneaux soit capable d'alimenter un chargement par ha de 5 brebis /ha (moyenne standard du secteur), la valeur ajoutée générée par le projet est de 398.01€/ha/an soit 16 318€/an.



Estimation de la valeur ajoutée par CETIAC en état projeté (précisions en Annexes)

A noter que la création de valeur ajoutée par l'activité d'élevage est significative. Aussi, voir en page 54 pour la comparaison économique entre l'état initial et l'état projeté.

2. Construction du partenariat entre l'éleveuse et Green Energy 3000

ELEMENTS A PREVOIR (TRAVAIL EN COURS AVEC A.S)

Des points d'alimentation en eau pour l'abreuvement	<p>Au moins 1 point d'eau tous les 5ha devra être mis en place sur l'emprise.</p> <p>Leur localisation est en cours de définition par l'éleveuse.</p> <p>L'investissement sera pris en charge par Green Energy 3000 (une citerne sur remorque et 5 abreuvoirs soit environ 2 000€)</p>
Des points d'affouragement dans le parc	<p>Les points d'affourrage seront disposés à proximité des points d'eau afin de faciliter la surveillance par A.S</p>
Prévoir un système de contention	<p>Un parc de contention mobile sera mis à disposition d'A.S par Green Energy 3000</p> <p>Couts de l'équipement 15 000€</p>
Faciliter les accès pour les éleveurs	<p>Plusieurs accès seront mis à disposition d'A.S avec une liberté de circulation</p>
Faciliter le déchargement des animaux	<p>Une zone de déchargement permettra l'arrivée et le départ de la bétailière et l'utilisation du parc de contention</p>
Surveiller le troupeau à distance	<p>Les caméras de surveillance pourront être mises à disposition d'A.S</p>
Réaliser un diagnostic de la prairie	<p>La prairie naturelle est actuellement valorisée par un éleveur bovin qui assure le maintien des espèces d'intérêt fourrager. Toutefois, en amont du chantier, un travail d'ampleur sera nécessaire pour diagnostiquer les</p>

risques du chantier sur l'état de la prairie et sur les besoins de cette dernière pour sa remise en état.

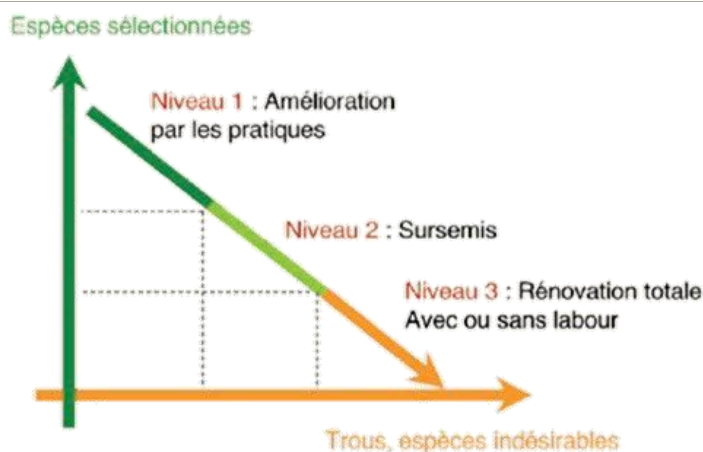
Aussi, le pourcentage de bonnes espèces fourragères, d'espèces au potentiel fourrager moyen et d'espèces au potentiel fourrager médiocre sera estimé y compris le pourcentage de sol nu ou de mousse et la présence de plantes indésirables (tableau 3), grimpantes, arbustives, toxiques

GRAMINÉES	LÉGumineuses	DIVERSES
Espèces de bonne qualité fourragère		
Dactyle	Lucerne	
Fétuque élevée	Trèfle blanc	
Fléole des prés	Trèfle violet	
Fromental		
Pâturin commun		
Pâturin des prés		
Ray-grass anglais		
Espèces de qualité fourragère moyenne		
Agrostis des chiens	Minette	Achillée millefeuille
Agrostis stolonifère	Vesce cracca	Pissenlit
Agrostis vulgaire	Lotier corniculé	Plantain lancéolé
Avoine jaunâtre (trisetite)		Plantain majeur
Avoine pubescente		
Brome fourrager		
Chiendent rampant		
Fétuque rouge		
Houlque laineuse		
Vulpin des prés		
Espèces de qualité fourragère médiocre		
Brachypode penné	Bugrana	Grandes diversités peu ou non consommées
Brome dressé		
Brise intermédiaire		
Brome mou		
Canche cespiteuse		
Crételle		
Fétuque ovine		
Flouve odorante		
Glycérie flottante		
Houlque molle		
Nard raide		
Orge faux seigle		
Pâturin annuel		

Evaluer le potentiel agronomique de la prairie

Les premières expériences montrent qu'une période d'environ 3 ans est nécessaire pour le développement d'un couvert herbacé homogène propice à un entretien quasi exclusif par les ovins.

Il peut ainsi être opportun d'adapter le chargement en conséquence sur les premières années. Par ailleurs, que ce soit après un sursemis ou après le réensemencement d'une prairie, il peut être parfois nécessaire de faire ultérieurement des sursemis après des épisodes de sécheresse ou de canicule exceptionnelle.



Source : guide pour un diagnostic prairial 2009

TABLEAU 5 :
COMPOSITION DES MÉLANGES PRAIRIAUX MULTI-ESPÈCES PRECONISÉS EN FONCTION DES CARACTÉRISTIQUES DU SOL (DOSES DE SEMIS INDICUÉES EN KG/HA)

Espèces fourragères		Caractéristiques du sol			
		Alternance hydrique	Hydromorphe	Séchant	Sain et profond
Graminées	Dactyle	-	-	5	-
	Fétuque des prés	-	5	-	4
	Fétuque élevée	9	-	8	-
	Fléole des prés	-	3	-	-
	Ray-grass intermédiaire	6	-	4	-
	Ray-grass anglais tardif	-	8	-	13
	Pâturin des prés	3	3	3	3
Légumineuses	Lotier	3	3	3	-
	Trèfle blanc	3	3	3	4
	Trèfle hybride	3	3	-	3
Diverses	Plantain	1	1	1	1
Total (kg/ha)		28	28	27	28

Adaptation théorique des essences en fonction des types de sols

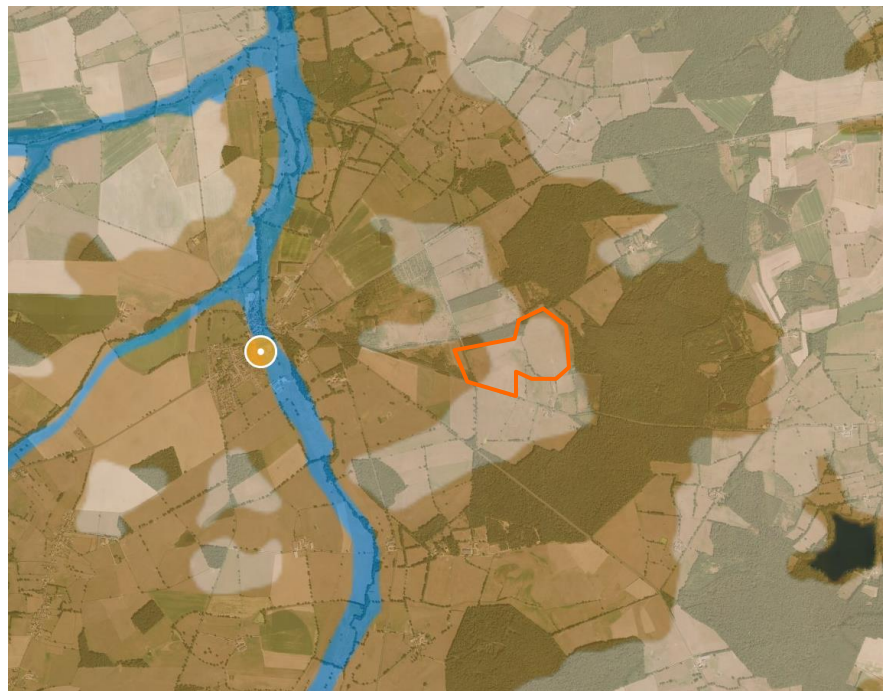
Aussi, le potentiel agronomique du site d'étude est caractérisé par la présence de luvisols. Ce sont des sols lessivés, d'une épaisseur de plus de 50cm, et caractérisés par l'importance du lessivage vertical. En cas de bonne maîtrise de la tendance à l'acidification du pH et la gestion de l'engorgement en eau en hiver, ces sols présentent une bonne fertilité agricole.

Toutefois, si l'entretien du pH, du taux de matière organique et de la balance des éléments minéraux n'a pas été correctement réalisé, il est

possible qu'un rééquilibrage soit nécessaire avant de pouvoir retrouver une valorisation optimale.

Malgré tout, les assolements¹ initiaux pourraient être maintenus dans leur état initial. En effet, le projet prévoit la valorisation de la prairie permanente par un élevage.

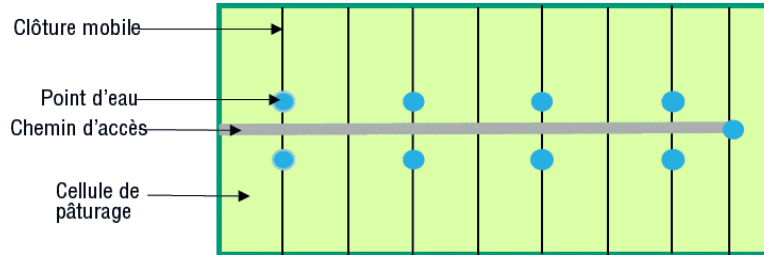
L'assolement prairial semble le plus adapté pour la valorisation du sol même si des productions céréalières sont valorisées sur le secteur. Ces dernières pourraient être affectées par la tendance à l'acidification des sols et à l'engorgement important en hiver (incapacité de rentrer sur la parcelle lors des périodes de semi par exemple).



Extrait de la carte des sols du GISSOL

¹ L'assolement décrit les différents types de cultures réparties annuellement sur la Surface Agricole Utile (SAU) d'une exploitation.

Conseils relatifs à l'organisation du parcellaire



- Tenir compte du temps de travail pour la finesse de découpe : à quelle fréquence est-il acceptable de changer de parcelle en fonction de la distance entre la centrale photovoltaïque et le siège d'exploitation pour A.S
- Ajuster et rendre les installations les plus pratiques possibles : portes, poignées, enrouleurs, passages d'homme, etc.
- Prévoir davantage de clôtures et de portes que dans une prairie classique pour laisser un passage au gestionnaire de la centrale.
- Utiliser des auxiliaires de travail : mise à disposition d'un quad.
- En amont de tout découpage, bien définir et calibrer le chargement animal. A.S prévoit de commencer avec un lot de brebis de taille limitée pour éviter tout risque dans l'emprise de la centrale.
- Tenir compte des caractéristiques de la centrale photovoltaïque (pentes, zones humides, etc.) dans le découpage et la conduite du troupeau. Plusieurs zones humides pourront également servir de comparatif pour l'évolution des prairies en fonction de la présence de panneaux ou non.
- Limiter la taille des parcelles pour éviter que les animaux y restent plus d'une semaine.
- Avoir des cellules de pâturage homogènes pour éviter les tris de végétation : séparer les zones hautes et basses, isoler une zone avec une végétation différente.
- Avoir des cellules de pâturage de forme proche du carré.

- S'assurer que le découpage ne laisse aucune zone en défens ou inaccessible aux animaux.

- Enfin, il peut être intéressant de se faire accompagner en faisant appel à un œil extérieur pour planifier l'organisation du pâturage dans le parc photovoltaïque.

Conseils relatifs au réseau d'eau et aux clôtures

- Prévoir 1 point d'eau minimum par parcelle de pâturage, si possible loin de l'entrée.

- Calibrer le réseau d'eau pour fournir un débit suffisant dans chaque parcelle.

- Valoriser les éléments existants dans le parc photovoltaïque (clôtures fixes, chemins d'accès, rangs entre les panneaux...) pour organiser les parcelles.

- S'appuyer sur les clôtures fixes du pourtour du parc photovoltaïque pour dessiner les parcelles.

- Pour les clôtures mobiles, prévoir des fils électroplastiques ou des filets. Veiller à ce que l'électrificateur fournisse 3000 V en tout point. Implanter de solides piquets d'angle.

- Penser aux passages d'hommes, notamment afin de faciliter le passage pour les personnes assurant la maintenance du parc.



Source : guide IDELE appliqué à l'élevage ovin au sein des projets photovoltaïques

En complément de ces éléments pris en compte, une convention est en cours de validation entre A.S et Green Energy 3000 (voir modèle en Annexe).

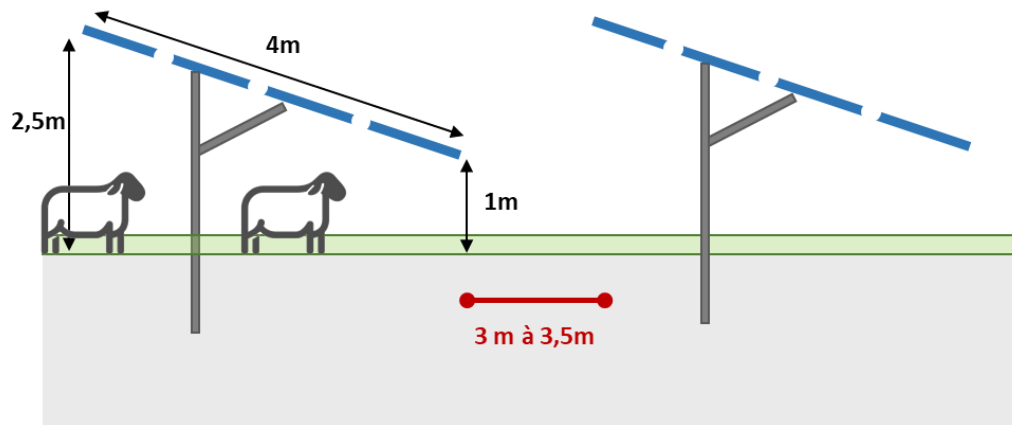
Au regard des besoins de l'éleveuse et de l'articulation des prairies du projet avec l'ensemble de la SAU et Surface en herbe, l'autonomie fourragère sera assurée. Aucune fauche pour stockage de foin ne sera nécessaire à réaliser sur l'emprise du parc photovoltaïque. Le broyage et l'entretien de la prairie sera réalisé pour maintenir un potentiel pastoral de qualité et de quantité suffisante et durable. Ainsi la fauche a été remplacée par le broyage dans l'itinéraire cultural.

4. Présentation des adaptations proposées sur l'installation pour le projet de Chevagnes

	Projet photovoltaïque de Chevagnes	Projets standards
Eléments de structures	Hauteur en point bas : de 1 m en point bas Hauteur en point haut : de 2.5 m en point haut Ecartement : de 3m à 3,5 m entre le bas d'un panneau et le haut du panneau suivant	Hauteur en point bas : 0,4m Hauteur en point haut : 2,5m Ecartement : 3,5m
Productible de la centrale	32 MWc sur 30ha de terrain agricole soit 1.06MWc/Ha Perte de production d'électricité : 1MWc de moins par rapport à un projet standard	1,1 MWc/ha soit 33 MWc
Adaptations des travaux	Prises en compte des calendriers de récoltes pour réduire l'impact sur l'activité agricole Préparation de la prairie	enjeux environnementaux
Recherche et innovation		RAS
Partenariats engagés	Agriculteurs : 1 exploitation partenaire Productions agricoles sous panneaux : ovins viande	Agriculteurs : un éleveur ovin ou une entreprise de travaux agricole et d'éco-entretien voire un paysagiste Productions agricoles sous panneaux : éco-pâturage sans valorisation de la viande
Mode de conventionnement	Convention et investissements agricoles pris en charge par Green Energy 3000	Convention d'entretien Engagement long terme : 3 ans renouvelables

	Engagement long terme : durée de vie du parc photovoltaïque	Type d'activité attendue : entretien sous les panneaux
Suivi et accompagnement	sur 30 ans par un expert agronome compétent (tous les ans durant 5 ans puis tous les 3 ans jusqu'à la fin du projet)	Nul
Bilan des adaptations du projet de Chevagnes avec un projet de parc photovoltaïque standard	Pour permettre la conciliation des enjeux, GREEN ENERGY 3000 a mis en place une concertation préalables avec les agriculteurs et les acteurs du territoire impliqués dans l'agriculture.	

Projet de CHEVAGNES

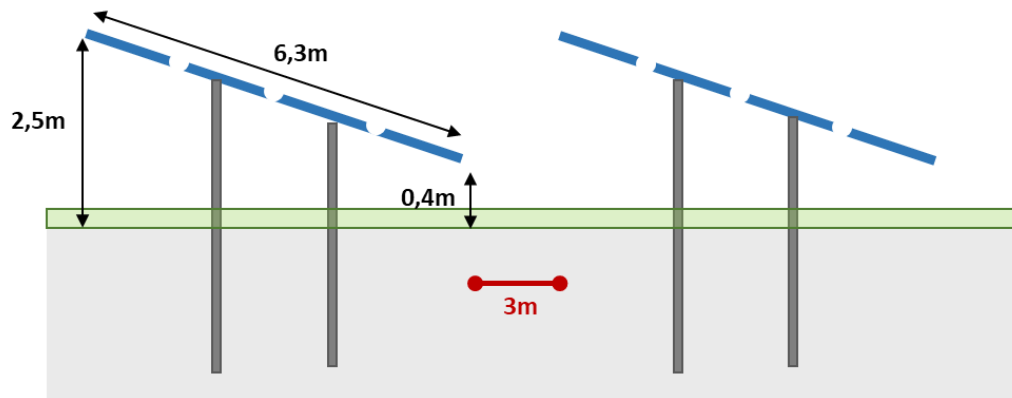


La hauteur est compatible avec le passage d'engins agricoles (tracteurs, équipements type fauche) ainsi que des moutons. Les tables sont moins encombrantes (mono-pieux) et permettent le passage pour la gestion des assolements fourragers (amendements, semis, fauchage, presse / enrubanneuse...)

En plus des structures, d'autres équipements ont été adaptés :

- **Des points d'eau sont mis à disposition**
- **Les accès sont améliorés pour assurer le passage des équipements**
- **Des clôtures mobiles permettront une gestion dynamique et optimisée de la prairie pour le pâturage**

Projet standard (sans adaptations)



Pas de passage possible d'engins agricoles
Pas de passage des ovins sous les tables

**Configuration table PV -
PC 3.1**

Table de modules PV - Vue de face

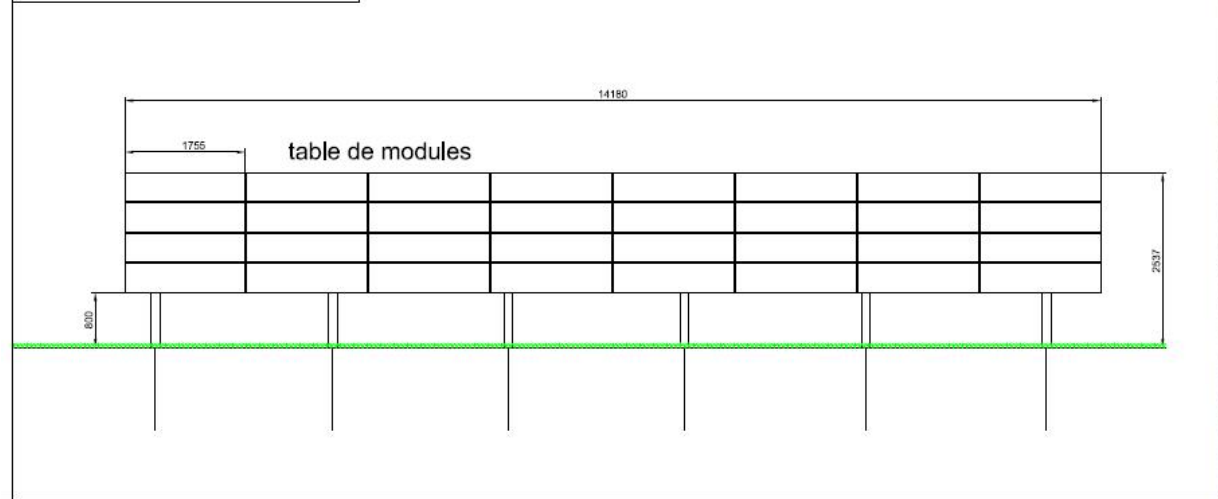
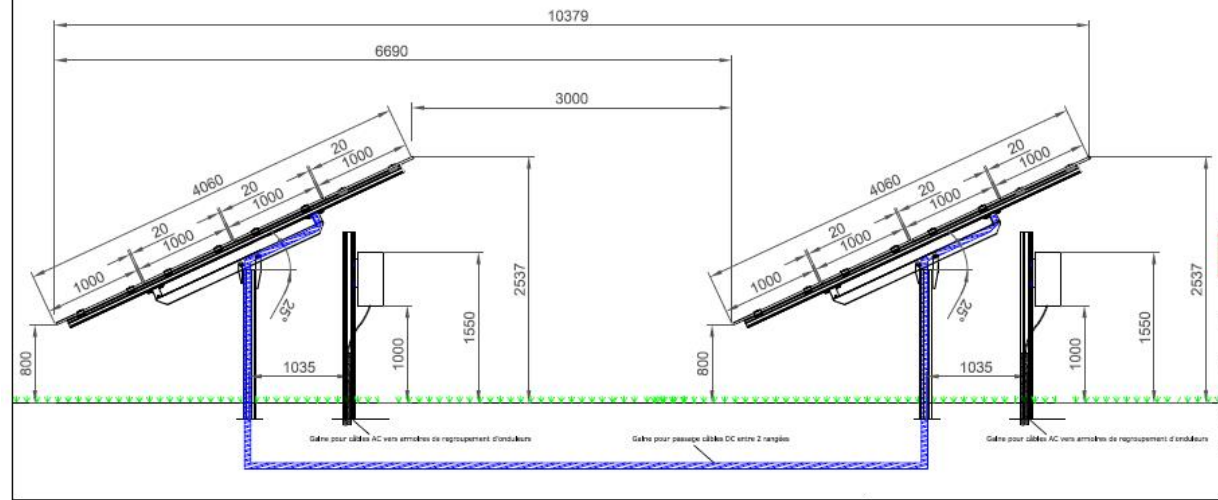


Table de modules PV - Vue de coté



Indice	Modifications	Date	Accusé
Permis de construire			
Propriétaire	Green Energy 3000 GmbH Torgauer Str. 231 04347 Leipzig Tél. 0346 341 3355004-0 / info@ge3000.de		
Architecte	Monsieur Frédéric Bonnet Tél. 0346 341 3355004-0 / info@ge3000.de		
Projet	Park photovoltaïque de Chevagnes Installations photovoltaïques au sol de 32 MWp	N° 19-05-00000	Date 09/12/2021
Site	Commune de Chevagnes (03230)	Statut	Logement
Planification générale	Green Energy 3000 GmbH Torgauer Str. 231, 04347 Leipzig Tél. 0346 341 3355004-0 / info@ge3000.de	Ville	de Chevagnes
Région de projet	Europe de l'Est	Echelle	(A3)
Région de projet	Europe de l'Est	Echelle	(A3)

Conclusion : l'activité agricole proposée dans le cadre du projet a été entièrement revue pour répondre précisément aux remarques des membres de la CDPENAF. Une éleveuse en cours d'installation, à proximité du projet, ancrées dans les filières agricoles et disposant d'un réel enjeu de valorisation des surfaces en pâturage tournant dynamique est proposé.

Un suivi sera réalisé par un organisme compétent local (coopérative agricole, technicien Chambre d'agriculture...)

Avis de la CDPENAF :

Enfin il est à souligner qu'une rémunération de l'exploitant du site est prévue. Cette rémunération est comptabilisée comme une mesure de réduction. Or, la rémunération constitue un revenu non-agricole et ne peut être considérée comme une mesure de réduction des impacts sur l'activité agricole.

GREEN ENERGY 3000 a bien pris en compte cette remarque et a fait le nécessaire pour retirer cette rémunération des mesures de réduction.

Aussi, l'exploitant actuellement sur site est affecté par la perte d'une **partie des aides PAC sur l'emprise du projet**. En effet, les aides découplées (voir tableau ci-dessous) sont perdues par l'exploitant.

Type d'aide	Eleveur bovin initial JP.B	Eleveuse ovine du projet A.S
Paiement Jeune Agriculteur : 88€/ha	Non concerné par le paiement jeune	Concernée par le paiement jeune agriculteur : 88€/ha
Paiement redistributif pour les 52 premiers ha (objectif de favoriser petites exploitations) : 47€ / ha	Concerné par le paiement redistributif	Concerné par le paiement redistributif
Paiement vert (verdissement) : 80€ / ha	Concerné par le paiement vert	Concernée par le paiement vert

3 critères : ratio de prairies permanentes, 3 cultures minimum, SIE 5%		
Paiement de base : 115€ / ha	Concerné par le paiement de base	Concerné par le paiement de base

Le total des aides PAC non perçues dans le cadre de la mise en place du projet peut donc être calculé comme suit : **115 € + 80€ + 47€, soit 242 € par hectare.**

Cependant, l'exploitant continuera de percevoir **les aides couplées (à la production animale), représentant environ 23€ par brebis dans l'Allier.**

En outre, le projet constituera également une source de revenus complémentaire pour l'exploitant, dans un marché agricole de plus en plus incertain avec des charges en constante augmentation.

Selon nos estimations, le montant annuel à consentir au fermier exploitant le site du projet photovoltaïque pour la maintenance du couvert végétal est d'une moyenne de 430 € par hectare pris en charge par Green Energy 3000.

De plus, le revenu annuel du fermier sera amélioré d'un minimum de 14 600 €, sans considérer les différents points supplémentaires non négligeables :

- Les charges opérationnelles qui baisseront à son avantage qui sont estimées à 2 000 € par an (charges pour infrastructures, clôture, haies, etc.),
- Le suivi vétérinaire deux fois par an assuré par l'exploitant du parc.
- L'exemption du bail rural.

A cela s'ajoute le montant du prix de la location des terres qui ne peut être inférieur à 1 700€ par hectare, par an.

Ainsi, les revenus engendrés par la mise en place du projet, supérieurs au montant total des aides PAC perdues, permettront de pallier la perte de ces dernières.

E. Bilan des impacts du projet

Avis de la CDPENAF :

Chiffrage des impacts du projet L'étude conclue à un et positif du projet de 14 450€ sur l'économie agricole. Au vu des éléments précités dans l'analyse de la séquence EVITER/REDUIRE, le chiffrage ne peut être considéré comme suffisamment étayé. L'estimation de l'activité actuelle, de l'activité future et la prise en compte du revenu de l'entretien du site sont en effet peu réalistes.

Avis du préfet :

D'un point de vue technique, l'estimation des impacts n'est pas basée sur les données réelles de l'exploitation concernée (fermiers en place non contactés – absence d'informations sur la valorisation actuelle des bovines et des parcelles). Les filières amont et aval ne sont pas prises en compte dans le chiffrage des impacts. A noter également, que le potentiel agricole du site est sous-estimé.

En comparaison, le changement d'affectation des prairies d'un élevage bovin à un élevage ovin en cours de développement dans le cadre d'une installation basée sur une valorisation par 50 brebis sur l'emprise permet d'estimer l'impact résiduel entre l'état initial et l'état projeté.

<u>Etat initial des prairies</u> <u>valorisées par un élevage</u> <u>bovin charolais</u>	<u>Etat projeté des prairies</u> <u>valorisées par un élevage</u> <u>ovin viande en</u> <u>développement</u>	<u>Différence entre l'état initial</u> <u>et l'état projeté sur les 30ha</u> <u>de projet</u>
667,66 €/ha/an soit 27 374,20 €/an	132,68 €/ha/an soit 5 439,88 €/an	Par ha : 132.68€ - 667.66€ = - 537.98€/ha/an
Chaque année, l'économie agricole locale contribue à créer 27 374€ de valeur ajoutée à partir des productions, de la collecte et de la 1 ^{ère} transformation.	Chaque année, l'économie agricole locale contribue à créer 5 440 € de valeur ajoutée à partir des productions, de la collecte et de la 1 ^{ère} transformation.	perdus pour l'économie agricole soit sur 30ha :
		3 980€ - 20 030€ =
		-16 050€/an

A noter qu'avec un chargement de 5 brebis/ha comme envisagé au regard des retours d'expérience, le bilan est significativement amélioré :

- par ha : 398.01€ - 667.66€ = - 269.65€/ha/an perdus pour l'économie agricole
- soit sur 30ha : 11 940€ - 20 030€ = **-8 090€/an**

La perte peut donc être divisée par deux dans le cas d'une valorisation poussée des surfaces (si ces dernières le permettent). Toutefois, pour assurer la garantie du projet d'A.S, la compensation agricole collective proposée s'appuiera sur l'état prévu par A.S. de 50 brebis (et non avec les estimations basées sur un taux de chargement de 5 brebis/ha).

Ainsi les impacts négatifs résiduels sur l'économie agricole dans le cadre du projet sont estimés à 16 050€/an. Une compensation agricole collective devra être proposée à hauteur de 10 ans de valeur ajoutée soit 160 500€.

Des approfondissements des mesures de compensation agricoles sont en cours.

F. Séquence Compenser

Avis de la CDPENAF :

Séquence COMPENSER –

Mesure de compensation collective agricole : estimant que le projet a un effet positif sur l'activité agricole, il est conclu qu'une compensation agricole collective n'est pas nécessaire. Or, au vu de l'analyse du dossier, il s'avère que le projet a un effet négatif non négligeable sur l'activité agricole. Une compensation collective agricole est donc nécessaire n cas de maintien du projet.

Avis du préfet :

La CDPENAF a donné un avis défavorable, constatant en particulier des lacunes méthodologiques importantes quant à l'analyse du projet. La commission a ainsi estimé que le projet avait un impact négatif notable sur l'économie agricole et que des mesures de compensation agricole étaient nécessaires.

Le projet a des impacts négatifs notables sur l'économie agricole et nécessite la mise en place de mesures de compensation collectives.

Dans le cadre du projet, plusieurs mesures de compensation agricole collective ont été étudiées. Ces dernières sont les suivantes :

Thématique	Mesure de compensation envisageable
FONCIER	Réhabilitation de terrains en friche.
	Restructuration, amélioration et échanges amiables de terres agricoles
	Planification de l'aménagement du territoire pour évaluer la consommation d'espaces agricoles et la durabilité de l'urbanisation
	Création d'une Zone Agricole Protégée (ZAP) ou d'un Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains (PPEANP)
Outils contribuant à la recherche de VALEUR AJOUTEE	Irrigation
	Accompagnement d'installation d'équipements collectifs et productifs (ex : CUMA)
	Opération de soutien d'un opérateur de la filière
	Point de vente directe collectif
	Atelier de transformation collectif
	Installation de nouvelle exploitation agricole à forte valeur ajoutée
	Accompagnement à la diversification des productions
	Garantie de débouchés (un outil collectif qui passerait un contrat de fourniture)
Prise en compte de l'ENVIRONNEMENT	Production d'énergie renouvelables et économie circulaire (ex : Méthanisation)
	Soutenir les pratiques agro-environnementales (agroforesterie, ...)
	Aire de lavage de matériel
	Développement de filières en agriculture biologique ou autre (HVE, SME)
Action visant à développer les relations ville-agriculture	Mise en place d'un projet agricole de territoire
	Soutien d'action de promotion d'une SIQO ou d'une filière
	Réalisation d'études
	Financement d'animation locale
	Mise en place de projets agro-touristiques (ferme pédagogique, gîtes ...)
	Communication (pour une filière donnée)
R&D	Recherche, expérimentation, innovation

Plusieurs échanges ont été nécessaires pour estimer les pistes les plus pertinentes pour le territoire et les plus susceptibles d'être sources de retombées économiques pour les filières locales.

Plusieurs organismes sont en cours de contacts à commencer par la coopérative COOPACA, la CUMA DES ETANGS, la SICAGIEB, la SICA du bocage bourbonnais, AC2B, VAL'Limagne COOP.

A ce jour, les premiers échanges n'ont pas permis de cibler un projet précis. Dans le cas où, les projets de compensation agricole collective ne seraient pas suffisamment engagés pour recevoir directement les montants alloués par GREEN ENERGY 3000, une consignation des fonds sera réalisée.

VI. Conclusions

Une modification significative du projet agricole a été apportée en réponse aux recommandations et remarques des membres de la CDPENAF lors de l'analyse de l'étude préalable agricole.

Les contacts ont été approfondi afin de tenir compte de l'état initial réel de l'activité bovine présente sur site ainsi que le développement d'un projet d'élevage ovin sous panneaux adapté au projet d'une jeune éleveuse en cours d'installation.

L'estimation des pertes et gains pour l'économie agricole ont été repris au réel des données des exploitants concernés et une balance négative est constatée en comparaison entre l'état initial et l'état projeté. Ainsi, 16 050€/an sont impactés négativement par le projet sur l'économie agricole malgré la mise en place opérationnelle d'un projet agricole sous les panneaux. GREEN ENERGY 3000 s'engage à compenser à hauteur de 10 ans la perte sur l'économie agricole. Plusieurs projets de compensation sont à l'étude et des contacts sont en cours. Il n'a aujourd'hui pas été possible de cibler un projet précis mais les retours des organismes sont attendus rapidement de façon à concrétiser le projet compensateur. Dans le cas, peu probable, où aucun retour n'est reçu, une consignation des fonds (160 500€) seront crédités à la Caisse des Dépôts et Consignation à destination du financement de projets agricoles collectifs du territoire.

Un suivi sera mis en place et permettra d'approfondir les résultats sur la durée des premiers parcs en activité de GREEN ENEGERY 3000 dans les environs ainsi que de celui du projet de Chevagnes.

VII. Annexes

A. Tableau des estimations des investissements et couts pris en charge par Green Energy 3000

Description des éléments pris en charge par Green Energy 3000	COUT
Entretien et reprises de la prairie avant et après les travaux	300€/ha soit 9 000€
Points d'eau et citerne sur remorque	5 000€
Parc de contention mobile	15 000€
Quad et broyeur adapté	5 000€
Clôtures filet mobile et électriques	3 500€
Compensations des aides PAC et rémunération pour entretien	350€/ha/an
Suivi des activités agricoles	15 000€ pour les 3 premières années environ
TOTAL des investissements pris en charge par GREEN ENERGY 3000 (hors rémunération)	52 500€

Compensations des aides PAC et rémunération pour entretien	350€/ha/an
--	-------------------

TOTAL INCLUANT LES MESURES DE COMPENSATION AGRICOLE COLLECTIVE	213 000€
---	-----------------

B. Conventions en projet avec l'Eleveuse A.S.

CONTRAT D'ENTRETIEN DU PARC PHOTOVOLTAIQUE DE CHEVAGNES

Concerne les parcelles sises :

Parcelles section x N°x assiettes du parc photovoltaïque

Section	N°	Lieudit	Surface
CONTENANCE			

Et les **parcelles section x N°x**.

Ci-après dénommés : "les Parcelles"

Entre les soussignés :

La société à responsabilité limitée **Energie du Partage 6**

Capital social : xxx

Immatriculation au RCS, numéro : 479 699 555

Adresse du siège : 8 bis rue Gabriel Voisin, 51688 Reims Cedex 2

Représenté par : **Monsieur DA GBADJI Ange**, en qualité de gérant

Ci-après désigné par "**EP6**"

Il est ici indiqué qu'EP6 est preneur à bail emphytéotique des parcelles **x n° x**.

En qualité de Preneur en bail des fonds dominants et donc des droits réels sur ces fonds dominants, EP6 peut consentir aux présentes, les prestations ci-dessous étant incluses dans la servitude précitée.

L'Eleveuse en est pleinement informée.

L'Eleveuse dispose ainsi d'une copie de ces actes, dispensant EP6 d'avoir à l'annexer aux présentes.

L'Eleveuse est ainsi également informé qu'EP6 n'est titulaire des droits nécessaires aux présentes que grâce à sa qualité de Preneur en bail des fonds dominants, laquelle est à durée déterminée.

Et :

Madame **SIMMONET Aliénor**, demeurant **XXXXX**

Agissant en qualité **d'éleveuse ovine**

Ci-après désigné par "**Eleveuse**"

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 - OBJET DU CONTRAT – ENTRETIENS PAR SECTEURS

1.1. Par le présent contrat l'Eleveuse s'engage envers EP6 à entretenir les différents Secteurs définis ci-dessous (Plan des différents secteurs en Annexe 2)

SECTEUR SOUS PANNEAUX : Correspond à la zone des installations photovoltaïques, à l'intérieur de la clôture. Entre la clôture et les tables photovoltaïques et entre chacune des tables photovoltaïques, le couvert végétal doit être maintenu à une hauteur maximale de QUATRE-VINGT (80) centimètres du sol.

L'Eleveuse assure une présence sur l'année d'au **minimum SIX MOIS** de son cheptel sur le secteur 1 afin qu'à aucun moment, l'herbe ou autres végétations ne se trouve à hauteur des tables photovoltaïques.

SECTEUR SANS PANNEAUX : Correspond aux zones humides. L'Eleveuse assure un passage sur ces zones de façon à ne pas dégrader les milieux tout en valorisant les surfaces fourragères.

Article 2 - OBLIGATIONS DE L'ELEVEUSE

2.1. Spécifications du pâturage dans l'enceinte du parc

- Intervention d'une éleveuse qualifiée, qui effectuera au minimum tous les deux jours une visite de contrôle de l'état sanitaire des moutons ainsi que des installations ;
- Visites d'entretien régulières ;
- Reporting aux représentants d'EP6 dans le cadre du suivi prévu dans l'article 4
- Soins vétérinaires des moutons : curatifs et préventifs ;
- Prise en charge et remplacement d'un mouton échappé, malade, accidenté ou décédé ;
- Tonte annuelle des moutons ;
- Parage des bêtes ;
- Gestion administrative : les Moutons sont tous bouclés avec leur numéro d'identification ;
- Adaptation du nombre de moutons au cours de l'année en fonction de la quantité de nourriture disponible sur les parcelles ;
- Fourniture de nourriture d'appoint (fourrage) et si nécessaire grâce à l'ensemencement du site ;
- Traitement mécanique des refus (reste de la pâture non prise en charge par les moutons, tel que chardons, ronces ou orties, etc.) avec des moyens mécaniques (debroussailluse à lame ou broyeur autoporté) afin que la pâture respecte les prescriptions voulues par KEP6.
- La taille des haies et des arbres doit avoir lieu en accord avec la réglementation locale, avec tout document administratif y renvoyant, et conformément aux usages (l'Eleveuse s'engage à se renseigner et à s'y conformer).
- Les hauteurs à respecter pour la taille des haies et des arbres, telles qu'actuellement indiquées *Annexe 3*, sont susceptibles d'être modifiées par EP6 après en avoir informé par écrit l'Eleveuse, en fonction de l'incidence qu'elles auront sur le fonctionnement optimal de son parc photovoltaïque, ce que l'Eleveuse reconnaît et accepte.
- L'ensemble des machines utilisées pour ces différents entretiens doivent être équipées de systèmes de protection, afin d'éviter toutes projections de pierres ou autre, en direction de l'installation photovoltaïque et des voies longeant le parc. **EP6 s'engage à fournir les équipements nécessaires à l'Eleveuse.**

- L'Eleveuse devra prévenir EP6 au moins **DEUX (2) semaines** avant toute grosse opération d'entretien, afin de s'assurer que celle-ci ne peut interférer avec une possible maintenance du parc, et aussi afin que EP6 puisse éventuellement planifier sa visite de contrôle. **EP6 donnera, s'engage également à informer DEUX (2) semaines, de façon réciproque, l'Eleveuse lors de la prévision de ses opérations d'entretien.**
- L'Eleveuse exécute lesdites opérations d'entretien en conformité avec les règles de sécurités imposées, à raison notamment des installations électriques réalisées par EP6.
- L'Eleveuse s'engage à n'entretenir que les Parcelles objets des présentes, dans le strict respect du cadre de sa mission ci-avant. Cet entretien ne porte en aucun cas sur la moindre installation électrique ou ses accessoires sur les Parcelles.

2.2. Sécurité

A. Sécurité de l'Eleveuse

L'Eleveuse s'engage à respecter les règles de sécurité s'appliquant à ce type d'activité. Il s'engage également à utiliser les outils adaptés et en bon état que ce type d'activité requiert. Enfin, l'Eleveuse s'engage à s'équiper des protections adéquates et il revient à sa charge de s'informer des bonnes pratiques liées à ce type d'activité et de les mettre en œuvre.

A cet effet, l'Eleveuse respecte notamment les prescriptions relatives à la sécurité figurant en Annexe 1 des présentes.

B. Accès au Parc

En outre, l'Eleveuse s'engage à conserver et à garder confidentiels, tout moyen d'accès aux Parcelles remis par EP6, tels que des clés ou tout code de sécurité. En cas de manquement à cette obligation, le système de sécurité permettant l'accès aux Parcelles est remplacé aux frais de l'Eleveuse.

2.3. ENGAGEMENT DE L'ELEVEUSE AUPRÈS DE EP6

- En acceptant ce contrat, l'Eleveuse s'engage à user en « bon professionnel » des Parcelles, ainsi que des installations qu'EP6 y a réalisées, mais également des plantations dont il assure l'entretien au titre des présentes, en exerçant de bonnes pratiques.
- L'Eleveuse s'engage à porter une attention particulière, lors des travaux d'entretien, aux éléments électriques et, plus largement, aux installations réalisées par EP6.
L'Eleveuse s'engage notamment à ne pas endommager la structure du parc photovoltaïque (panneaux, câbles reliant les panneaux aux onduleurs et structures métalliques...).
Des photos figurent en Annexe 4 et permettent d'identifier les points sensibles, sur lesquels l'Eleveuse doit être particulièrement vigilant pendant l'entretien.
En cas de travaux d'entretien effectués à l'aide d'engins motorisés l'Eleveuse s'engage à garder des distances adéquates avec les supports, les câbles/panneaux/onduleurs/armoires de regroupement/clôtures.
Ainsi, la finition des travaux d'entretien devra se faire manuellement et avec des instruments adéquats (débroussailluse à main).
- Par ailleurs l'Eleveuse s'engage à ne jamais intervenir sur l'installation électrique. Cependant, s'il constate un dysfonctionnement, il s'engage à prévenir EP6 immédiatement. Il est également strictement interdit à l'Eleveuse de toucher, ouvrir ou de mener toutes autres opérations intérieures ou extérieures sur les composants électriques (onduleurs, poste de livraison, boîtiers et poste de transformation)
- **L'Eleveuse s'engage à ne faire pénétrer aucune personne sur les parcelles sans que cela n'ait fait l'objet d'une demande écrite envers EP6 et que celle-ci ait donné son accord formel, préalable et écrit.**
- L'Eleveuse s'engage à, après chaque opération, veiller à ce que l'accès au parc soit bien fermé et que l'alarme soit activée.
- L'Eleveuse ne peut sous-traiter à un tiers les obligations contractuelles qu'il doit à EP6, sans une autorisation expresse et préalable d'EP6.
- L'Eleveuse s'engage à ne pas utiliser tout produit interdit par la réglementation chimique, phytosanitaire ou de toutes sortes dans le cadre de sa mission, objet du présent contrat.

- **L'Eleveuse** s'engage à présenter à EP6 les machines nécessaires à la bonne exécution du contrat.

En contrepartie, EP6 s'engage à mettre à la disposition de l'Eleveuse les moyens nécessaires à la bonne exécution de sa mission, et notamment à :

- Assurer une prairie avec une qualité et une quantité de ressource fourragère adaptée à une activité d'élevage ovin professionnel. Pour cela des frais et travaux sont budgétés et pourront être vus avec l'Eleveuse (semencier et travaux de son choix et correspondant aux pratiques d'élevage).
- Informer l'Eleveuse des consignes de sécurité relatives aux installations électriques
- Informer l'Eleveuse des réflexes à avoir en cas d'incendie ou d'électrocution d'un mouton
- Permettre à l'Eleveuse le libre accès en toute sécurité aux Parcelles
- Interdire l'accès aux installations à toute personne non habilitée,
- S'assurer que le parc photovoltaïque ne présente aucun danger pour l'Eleveuse
- EP6 s'engage à informer l'Eleveuse des modifications de la réglementation concernant l'installation des parcs photovoltaïques.

En outre, EP6 s'engage à rémunérer l'Eleveuse conformément aux dispositions de l'**article 6**.

Article 4 – SUIVI ET ACCOMPAGNEMENT

Dans le cadre du suivi de ses engagements auprès des services de l'Etat (DDT, CDPENAF), EP6 sera dans la nécessité de suivre les activités d'élevage pour :

- Faire des bilans économiques avec L'Eleveuse afin de s'assurer qu'il s'agit bien d'une activité professionnelle et en activité
- Que la prairie est suffisamment qualitative pour porter une pleine activité d'élevage
- Que les engagements pris par chaque partie sont tenus de faits.

EP6 pourra pour cette mission mandater un organisme professionnel local tel qu'un technicien d'élevage ou un bureau d'études compétent. Le choix sera défini avec l'Eleveuse au regard de ses habitudes d'élevage.

Si des mesures correctives, non anticipés lors du présent contrat apparaissent, des avenants pourront être apportés.

Ce suivi pourra être réalisé sous forme de visite d'exploitation et de site tous les trimestres la première année puis tous les 6 mois sur la durée du contrat.

Article 5 - DUREE, RENOUVELLEMENT

A compter de la signature des présentes, le contrat prend effet.

Le contrat est conclu pour une durée de **CINQ (5) ans** à compter de la signature des présentes.

A la fin des trois premières années pleines, et si aucune des parties n'a manifesté son intérêt de rompre le contrat, ce dernier est tacitement reconduit tout les **CINQ (5)** ans jusqu'au terme du Bail emphytéotique liant EP 6 et le propriétaire des Terrains.

Il est ici précisé que le Bail emphytéotique a été établi sur 21 ans et que son terme conventionnel est fixé au **XXXXX**.

Cela dit, il est aussi indiqué qu'EP6 bénéficie de la capacité unilatérale de proroger le terme du bail emphytéotique précité, à TROIS (3) reprises et pour une durée de CINQ (5) années entières et consécutives à chaque fois. Il est ainsi convenu que toute prorogation du bail emphytéotique emporte symétriquement reconduction des présentes. Ainsi, si EP6 met en œuvre sa faculté de proroger le bail emphytéotique, EP6 s'engage à prévenir l'Eleveuse TROIS (3) mois avant le terme des présentes, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

En cas de démantèlement anticipé du parc photovoltaïque, EP6 se réserve le droit de mettre un terme au présent contrat.

Article 6 - PRIX

6.1. REMUNERATION ANNUELLE

En contrepartie de tous les engagements pris par l'Eleveuse, EP6 est redevable d'une rémunération annuelle à son profit (une « année », au sens du présent **Article 6**, s'entendant d'une succession de TROIS CENT SOIXANTE-CINQ JOURS

(365) jours).

Le montant de ce cette rémunération est fixée à **TROIS CENT CINQUANTE EUROS PAR HA ET PAR AN (350€/TTC/ha/an)** au titre de la convention d'entretien.

N° de TVA de EP 6 devant figurer sur la facture : xxxxxx

6.2. PÉRIODICITÉ DES PAIEMENTS

La rémunération annuelle est payable en DEUX (2) fois par année, à terme échu. Ainsi :

- Après les six premiers mois : CINQUANTE pourcent (50%), soit la somme de **XXXX (XXX EUR)**
- Ensuite, tous les six mois suivants, CINQUANTE pourcent (50%) du montant ci-dessus soit la somme de **XXX (XXX EUR)**

6.3. MODALITES DE PAIEMENT

Tous les paiements auront lieu directement sur le compte de l'Eleveuse, par virement bancaire sur le compte suivant :

IBAN : xxxxxxxx

BIC : xxxxxx

Chaque paiement se fera sur présentation d'une facture, au moins UN (1) mois avant la date de paiement définie ci-dessus, réalisée par l'Eleveuse à l'attention d'EP6 conformément à la périodicité définie ci-dessus. EP6 ne pourra être tenue responsable des retards de paiements induits par le retard dans l'émission des factures ou leur incomplétude.

En cas de non-respect de ses obligations, inscrites dans **l'Article 2**, tout frais rentrant dans le cadre du paiement d'un tiers aux vues de la rectification voire de la réalisation d'une tâche qui relevait d'une obligation de l'Eleveuse, sera déduit sur le ou les paiements à venir de sa rémunération, par voie de compensation.

6.4. ACHAT DE MATÉRIEL

EP6 s'engage à fournir l'éleveuse en matériel adapté pour l'installation de l'activité d'élevage ovins, notamment en points d'eau et citerne sur remorque, parc de contention mobile, quad et broyeur adapté si l'espacement est de 3m entre les interrangées, clôtures filet mobile et électrique.

Une estimation du coût de ces matériels est donnée en annexe B du mémoire en réponse à la CDPENAF.

Article 7 - RESPONSABILITE ET ASSURANCE

L'Eleveuse déclare être titulaire de toutes les compétences nécessaires à l'exécution de ce contrat. Il s'engage à assurer les prestations d'entretien des Parcelles, définis dans **l'Article 1**, conformément aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

L'Elveuse s'engage à souscrire et maintenir avec des capitaux suffisants et aussi longtemps que sa responsabilité risque d'être engagée, auprès d'assureurs/compagnies d'assurances notoirement solvables ayant un établissement stable en France, toutes polices d'assurance nécessaires (Responsabilité Civile Professionnelle, Responsabilité Civile Produits, Responsabilité Civile du fait de ses Prestataires, Responsabilité Civile Employeur, etc...) pour couvrir la totalité des responsabilités et des risques qui lui incombent (professionnels (dommages matériels, corporels, immatériels consécutifs ou non) et civils). Les attestations d'assurance afférentes seront annexées au présent contrat.

Article 8- RESILIATION

8.1. Le présent contrat pourra être résilié, et sans ouvrir un quelconque droit à indemnité au profit de la Partie défaillante, dans les cas suivants :

- En cas de manquement prolongé de l'une des Parties, et notamment, par l'Eleveuse au regard de ses obligations et/ou des engagements définis à l'article 2, perturbant le fonctionnement optimal de la centrale photovoltaïque (ombre sur les panneaux, dégâts sur le matériel, panneaux, câbles, supports, clôtures, onduleurs, transformateurs etc..) et après mise en demeure, restée TRENTE (30) jours sans effet, sans que

cela ne soit justifié par un cas de force majeure.

- Si l'Eleveuse permet à toutes personnes, autres que lui, de pénétrer sur l'emprise du parc photovoltaïque sans accord préalable d'EP6.
- En suite du démantèlement de la centrale photovoltaïque, à l'initiative d'EP6.
- En cas de cessation d'activité de l'Eleveuse ce dernier peut rompre le contrat sous réserve de prévenir EP6 sous un délai de TROIS (3) mois.

Dans le cas où le contrat se trouverait résilié à l'initiative d'EP6, à la suite d'un non-respect par l'Eleveuse de ses obligations contractuelles, toute facture non éditée ne pourra être due. Dans le cas où le contrat se trouverait résilié à l'initiative de l'Eleveuse, à la suite d'un non-respect par EP6 de ses obligations contractuelles, la dernière facture éditée restera due à l'Eleveuse.

Aucune des deux parties ne pourra réclamer des indemnités complémentaires suite à la résiliation du contrat.

La résiliation conventionnelle ne porte aucun préjudice à l'obtention par la voie judiciaire des dommages et intérêts que pourrait réclamer une partie du fait de l'inexécution de ses obligations par l'autre partie.

Article 9- TRANSMISSION DU CONTRAT

Le présent contrat ainsi que les droits et obligations en résultant pourront être librement transférés par EP6 à toute personne de son choix, sous réserve d'en aviser préalablement l'Eleveuse par lettre recommandée avec demande d'avis de réception moyennant un préavis d'UN (1) mois.

Tout bénéficiaire de ce transfert est directement engagé envers l'Eleveuse, dans les termes des présentes.

L'Eleveuse reconnaît avoir reçu ce jour un exemplaire du présent contrat.

Établi en trois exemplaires, chacun signé et daté séparément

La Société Energie du Partage 6	L'Eleveuse
Le	Le
A	A

Annexe 1 : REGLES DE SECURITE A RESPECTER LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN

A) Le travail en hauteur

Utilisation des échelles, escabeaux et marches pieds pour la taille des haies et des arbres :

Les échelles, escabeaux, marches pieds ne doivent pas être utilisés comme postes de travail, sauf en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement de protection collective ou si le risque résultant de l'évaluation est faible et les travaux de courte durée et non répétitifs (article R. 233-13-22 du Code du travail).

Leurs matériaux constitutifs et leur assemblage doivent être solides, résistants et adaptés du point de vue ergonomique (article R. 233-13-27), leur stabilité assurée à l'accès et lors de l'utilisation, leurs échelons ou marches horizontaux (article R. 233-13-28).

L'utilisation des échelles fixes, portables, suspendues, à coulisse et des échelles d'accès obéit à certaines règles. Toutes doivent permettre une prise et un appui sûrs. Le port de charges, légères et peu encombrantes, doit rester exceptionnel (article R.233-13-30).

Les différents moyens d'accès :

- Les plateformes individuelles roulantes (PIR) : pour les travaux de faible hauteur et si la situation le permet, il convient de préférer l'utilisation de PIR qui sont conçues comme des postes de travail. La hauteur maximum du plancher de travail peut atteindre 2,5m. Le plancher de travail à une dimension maximum de 1 x 1,5m.
- Les échafaudages : les personnes chargées du montage et démontage doivent avoir suivi une formation adéquate et spécifique.
- Les nacelles élévatrices : leur utilisation est préférable pour les travaux en hauteur. Leur utilisation nécessite une autorisation de conduite.
- L'escabeau : il est utilisé pour des interventions régulières mais de façon temporaire, permettant des mouvements de moyenne amplitude. Il devra répondre aux exigences du décret n°96-333 et de la norme NF EN 131.
- Les échelles : les échelles portables sont des outils exclusivement utilisés pour accéder à un niveau supérieur : c'est avant tout un moyen d'accès. Occasionnellement et conformément à l'article R. 233-13-22, ces échelles peuvent être utilisées comme poste de travail. Dans tous les cas, des mesures particulières de sécurité doivent être prises :
 - L'échelle doit reposer sur des supports stables et résistants.
 - Pour ne pas qu'elle glisse ou ne bascule, l'échelle sera fixée dans la partie supérieure ou inférieure de ses montants, soit maintenue en place au moyen de tout dispositif anti-dérapant ou toute autre solution d'efficacité équivalente.
 - Ne jamais travailler à deux sur une même échelle, même si elle est double.
 - L'échelle doit dépasser d'au moins 1 mètre le niveau d'accès.
 - Respecter les distances de sécurité par rapport aux lignes électriques sous tension.
 - Les échelles doivent être contrôlées régulièrement et maintenues en bon état.

B) Age minimum pour le travail en hauteur :

En lien avec les articles R.234-12, R.234-13.1, R.234-18, R.234-22. Lors de chantiers, il est interdit d'employer des jeunes de moins de 18 ans pour des travaux en hauteur, sauf si ils ont une aptitude médicale reconnue par le médecin du travail et une dérogation de l'inspecteur du travail. Entre 16 et 18 ans, les travaux sont permis mais avec interdiction d'utiliser des machines, outils tranchants ou autre outil de levage ou de BTP, sauf dérogation de l'inspection du travail pour l'utilisation. Pour la réglementation, il y a une nuance entre les termes « travaux et utilisation ». La dérogation porte sur l'autorisation d'utiliser et non pas sur l'autorisation de faire certains travaux.

C) Utilisation du taille haie

Les règles de base aux outils tranchants s'appliquent :

- obligation réglementaire de conformité des dispositifs de sécurité,
- port des équipements de protection individuelle (EP

1. Les EPI :

- Lunettes de sécurité ou visière.
- Protection anti bruit.
- Casque de protection.
- Chaussures de sécurité.
- Gants de protection.
- Vêtements fonctionnels, prêts du corps.

3. Faire le plein de carburant :

- Je coupe le moteur.
- Si la machine est trop chaude, j'attends qu'elle refroidisse.
- Le carburant se dilate sous l'effet de la chaleur, gaz et vapeur peuvent être en surpression dans la nourrice. Dévissez lentement le bouchon pour faire baisser la pression et éviter une projection de carburant.
- Eviter de répandre du carburant et ne fumez pas à proximité.

4. Démarrer le moteur :

- Lisez attentivement la notice d'utilisation et les recommandations de sécurité.
- Taille-haie à terre, lame éloignée de tout obstacle.
- Plaquez l'appareil fermement au sol avec la main.
- Tirez doucement la poignée du lanceur. Lorsque la résistance de la compression se fait sentir, je tire franchement d'un coup sec.
- J'accompagne le câble pour qu'il revienne lentement et s'enroule correctement.

5. Transporter le taille-haie :

- Toujours le moteur systématiquement coupé.
- Protège lame positionnée.
- Portez le taille-haie, silencieux (très chaud) à l'extérieur, lame vers l'arrière.
- Dans un véhicule, calez la machine avec soins, afin d'éviter toute chute ou fuite de carburant.

6. Tailler la haie :

- Inspectez la haie.
- Eliminez tout corps étranger, les pierres au ras du sol.
- Ne travaillez jamais sur un échafaudage sans vous assurer de la stabilité du sol.
- Travaillez à une hauteur inférieure à celle de l'épaule et toujours à deux mains.
- Attention aux grillages métalliques derrière les haies. Les couteaux ne doivent pas toucher les fils.

- Attention aux fils électriques ou téléphoniques pouvant se trouver au-dessus des haies.

7. Toujours en sécurité :

- Ne consommez pas d'alcool ni de stupéfiants.
- Ne portez pas de vêtements flottants.
- N'effectuez aucune intervention de réparation ou de nettoyage si le moteur n'est pas arrêté et le contact bougie retiré.
- Utilisez la bougie prescrite et assurez-vous de son parfait état.
- N'enlevez aucune sécurité existante.
- Vérifier le ralenti du moteur, afin d'éviter que les lames fonctionnent avec un moteur au ralenti.
- Soyez particulièrement vigilant sur sol gelé, humide : assurez-vous de votre stabilité en position de travail.
- Signalez toute anomalie de fonctionnement et faites réparer par une personne habilitée :

Les jeunes de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à travailler avec le taille-haie.

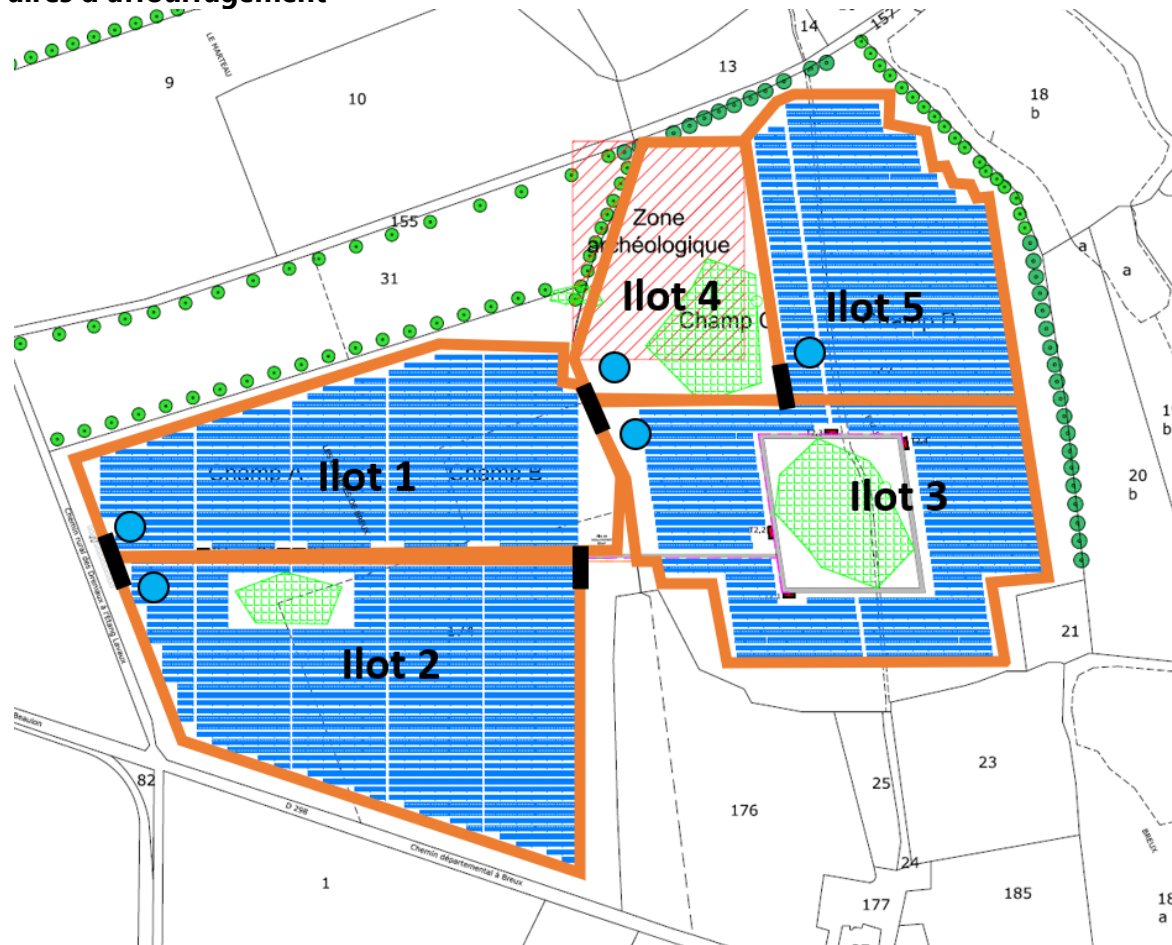
Une exception est permise pour les apprentis de plus de 16 ans, sous surveillance d'une personne compétente, après accord de l'Inspection du travail.

Annexe 2 : Répartition des secteurs à entretenir (premières propositions pouvant être adaptées en fonction des retours de l'Eleveuse).

En trait continu orange : les clôtures mobiles

En trait noir : les accès

En rond bleu : les points d'eau et aires d'affouragement



Annexe 4 : Photos zones sensibles

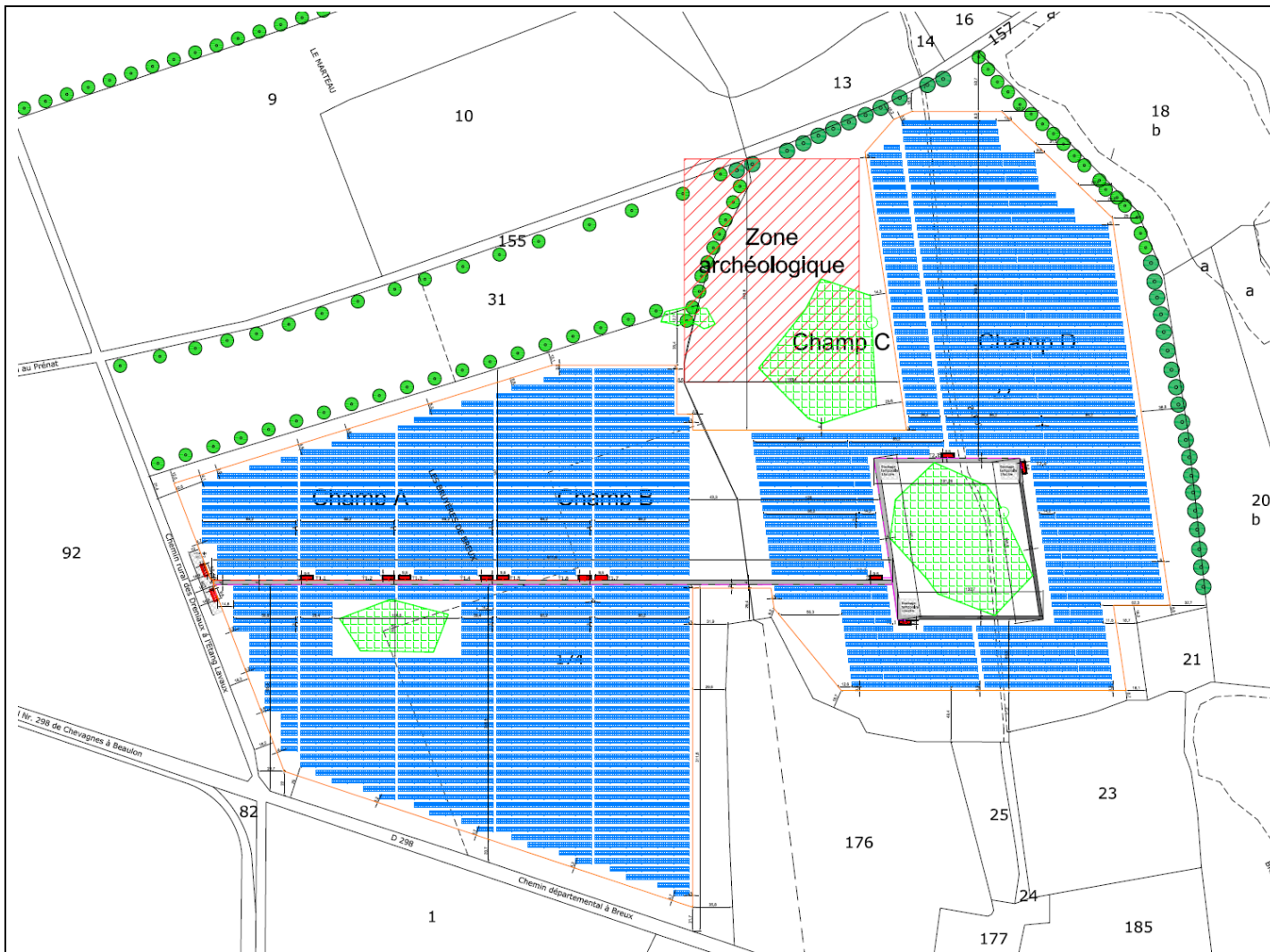


Figure 1 : Onduleur



Figure 2 : Pied panneau photovoltaïque

Annexe 5 : Plan de masse et numéro cadastraux



Variante 4 :

Prise en compte des zones humides et évitement de plus de la moitié des zones humides, ce qui a pour conséquence directe une diminution de la surface agricole recouverte de panneaux.

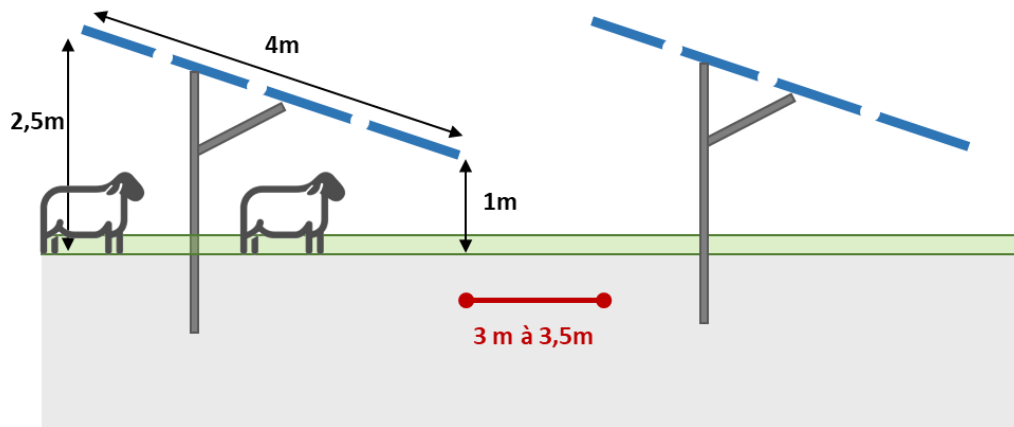
Surface totale clôturée : 30ha
(optimisation de la clôture pour faciliter le travail de l'éleveuse)

Ecartement des rangées : L'écartement entre les inter-rangées sera de 3 m et à 3,5 m. Si les inter-rangées sont de 3 m, GE3000 s'engage à équiper l'exploitant d'engins adaptés pour le broyage et la fauche.

Production d'énergie : 32MWc

Projet de CHEVAGNES

La hauteur est compatible avec le passage d'engins agricoles (tracteurs, équipements type fauche) ainsi que des moutons.
Les tables sont moins encombrantes (mono-pieux) et permettent le passage pour la gestion des assolements fourragers (amendements,



semis, fauchage, presse / enrubanneuse...)

En plus des structures, d'autres équipements ont été adaptés :

- **Des points d'eau sont mis à disposition**
- **Les accès sont améliorés pour assurer le passage des équipements**
- **Des clôtures mobiles permettront une gestion dynamique et optimisée de la prairie pour le pâturage**

Configuration table PV - PC 3.1

Table de modules PV - Vue de face

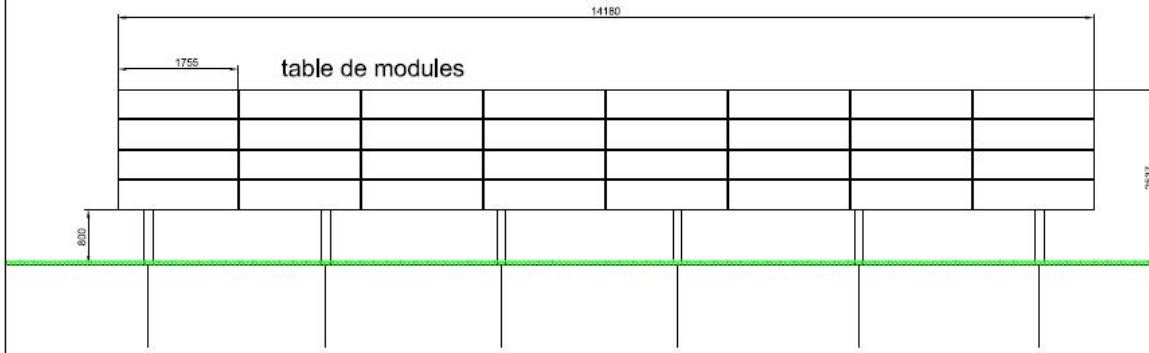
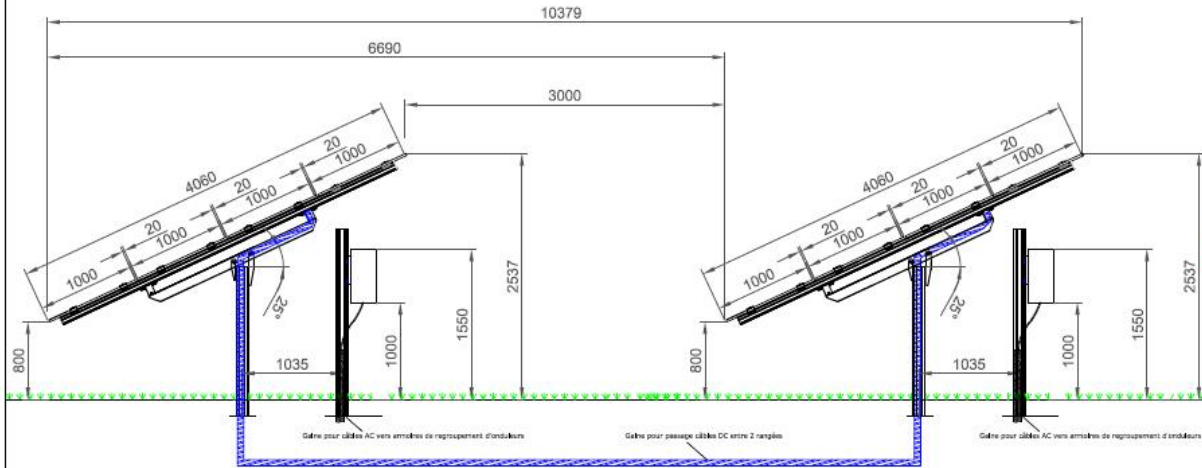


Table de modules PV - Vue de coté



Infoc	Realizatori	Date	Acces
<div> <div> <h1>Permis de construire</h1> </div> <div>  </div> </div>			
Dezvoltator: Green Energy 3000 Group Torquay, UK 04347 (0)4347 Tel: 0044-1434-355540-4 / info@ge3000.co.uk			
Arhitect: Hendrick Architects 100-1000000 Design Architecture 8 rue de Metz, 06000 Chateaufort/Alpes			
Proiect: Plan preliminar de dezvoltare Studiu de fezabilitate pentru un sediu de 3200W			Nr. 1/014-0060 Data: 20/01/2021
Titlu: Conținutul de dezvoltare (33333)			Titlu Data: 01/04
Planificarea generală: Green Energy 3000 Group Torquay, UK Tel: 0044-1434-355540-4 / info@ge3000.co.uk			Valori Data: 01/04 Titlu: (43)
Scopul proiectului: Energie din Parcul 8 Green Energy 3000 Group 8 rue de Metz 06000 Chateaufort 33888 Alpes Cotee d'Azur			Green Energy 3000 Group Torquay, UK Tel: 0044-1434-355540-4 / info@ge3000.co.uk

ANNEXE 2 : NOTE COMPLEMENTAIRE SUR LES ZONES HUMIDES
D'EVINERUDE (EXPERT EXTERNE ET INDEPENDANT)

Note complémentaire sur les zones humides

VOLET ECOLOGIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

*Installation d'un parc photovoltaïque au sol
sur la commune de Chevagnes (03)*

N° de Dossier : Greenenergy15EV053_2Chevagnes2020

A l'attention de :
Mme Sèlomè Agbessi

Tel.: +33 (0) 6 13 85 32 87

Mail : selome.agbessi@ge3000.de



Green Energy 3000 France

Parc Technologique de Lyon
333 Cours du 3^{ème} Millénaire
69 800 Saint-Priest - France

Tel : +49 (0)341 35 56 04 – 35

www.GE3000.fr

Lieu de réalisation de l'étude
Chevagnes (03)

Auteur : Christel ORSOLINI
Relecteur : Sylvain ALLARD

1 PREAMBULE

La société Green Energy 3000 envisage l'implantation d'un parc photovoltaïque sur des parcelles agricoles de la commune de Chevagnes dans le département de l'Allier (03). Un inventaire faune-flore a été réalisé par Evinerude en 2015 puis des mises à jour des inventaires en novembre 2018 et au printemps-été 2020.

En particulier, les inventaires de 2020 ont porté sur l'identification et la délimitation des zones humides selon les deux critères floristiques et pédologiques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009. Le volet Milieu Naturel de l'étude d'impact, rédigé également par Evinerude, s'est basé sur les conclusions de ces inventaires.

Soucieux de la prise en compte des enjeux environnementaux identifiés dans le projet, Green Energy 3000 a revu son plan d'implantation. A ce stade, le projet prévoyait l'évitement total du champ A et l'implantation des panneaux uniquement sur les champs B et C. Toutefois, à l'issue des mesures d'évitement et de réduction proposées, des impacts résiduels jugés « modérés » ont été estimés sur les zones humides. De ce fait, des mesures compensatoires étaient à prévoir pour les zones humides, dont les modalités seraient à définir avec la maîtrise d'ouvrage dans le cadre d'un Dossier Loi sur l'Eau.

Par ailleurs Green Energy 3000 a mandaté le bureau d'études Atelier d'Ecologie Urbaine pour réaliser une deuxième expertise pédologique au droit des champs B et C en octobre 2021 afin de préciser leur délimitation. La maîtrise d'ouvrage a fait le choix d'éviter l'ensemble des zones humides pédologiques identifiées par cette nouvelle expertise.

La présente note complémentaire expose les zones humides évitées par la nouvelle implantation du projet photovoltaïque.

1.1 Rappel du VNEI sur les zones humides

1.1.1 Etat initial

L'expertise des zones humides menée par Evinerude en 2020 a conduit aux conclusions suivantes :

- La surface totale des zones humides selon le critère « Habitat » est de 11 9385 m² **11,94 ha**, correspondant à 22,1 % de la surface du site d'étude ;
- La surface totale des zones humides pédologiques identifiées est de 300 831 m² soit **30,08 ha** soit 55,8 % de la zone d'étude.

A noter qu'une surface 53 535 m² soit 5,35 ha correspond à des zones humides sur les deux critères floristiques et pédologiques.

SYNTHESE

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et la loi du 24 juillet 2019 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, l'ensemble des zones humides floristiques identifiées ainsi que les zones humides pédologiques sont considérées comme des zones humides effectives. Elles représentent une surface totale de **36,67 ha de zones humides, soit près de 67,9 % de la zone d'étude.**



Figure 1 : Cartographie des zones humides floristiques identifiées par Evinerude en 2020

1.1.2 Rappel des incidences brutes du projet sur les zones humides

Pour rappel, le projet prévoyait l'**imperméabilisation de 0,36 ha** de zones humides au droit des pistes et locaux techniques. La surface cumulée des pieux battus, présentant une surface de 16 cm², ne représente qu'une dizaine de m² soit 2 % par rapport à la surface des panneaux (19,97 ha).

Au droit des panneaux, **21,54 ha** de zones humides seront temporairement altérés par le creusement des tranchées destinées à l'enfouissement des câbles électriques.

En phase d'exploitation, le projet prévoyait une **incidence faible** sur les zones humides.

Au total, le projet prévoyait un impact brut de 33,67 ha de zones humides, jugé « modéré ».

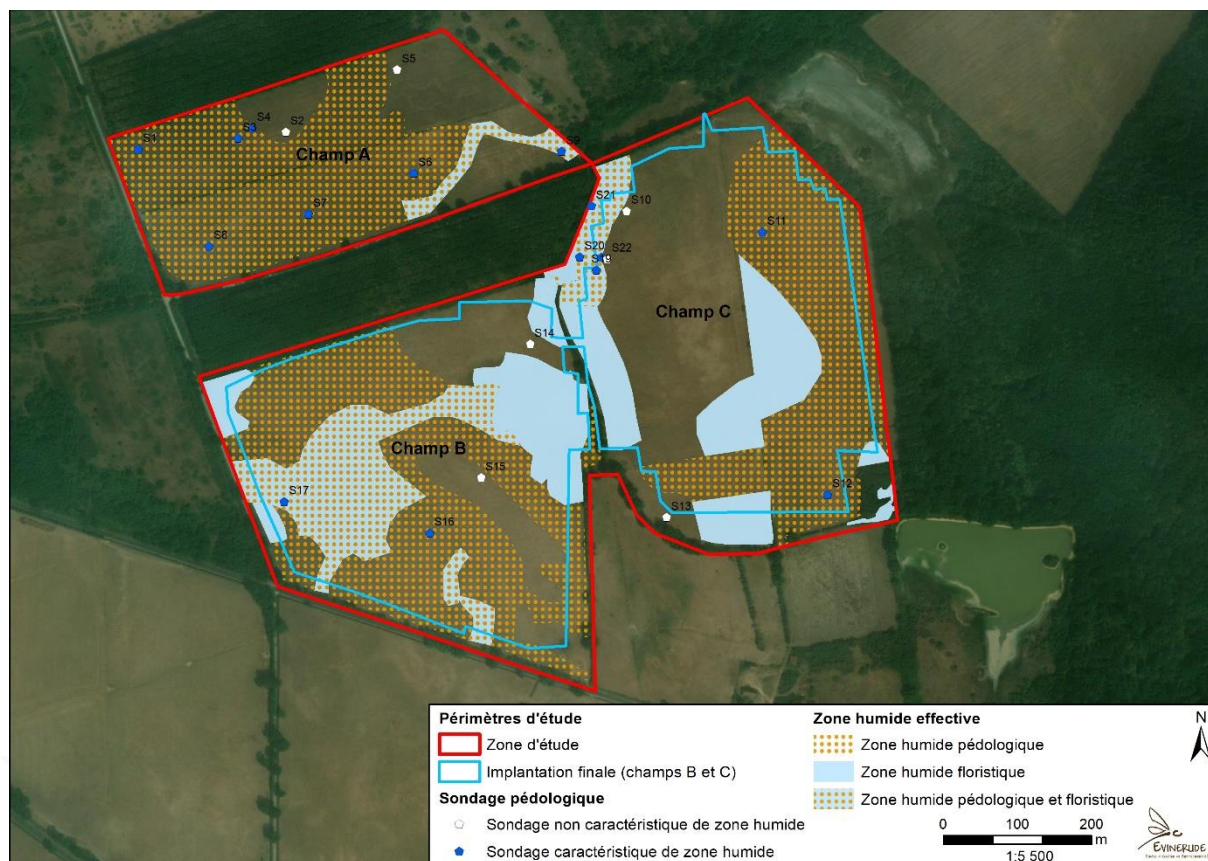


Figure 2 : Cartographie des zones humides floristiques et pédologiques identifiées par Evinerude en 2020

1.1.3 Mesures ERC et impacts résiduels

Pour rappel, le projet initial implantait des panneaux photovoltaïques sur une superficie de 54 ha. Cependant, au vu des enjeux écologiques identifiés (zones humides, nidification d'espèces patrimoniales comme la Pie-grièche écorcheur), la superficie d'implantation des panneaux a été réduite, en excluant les parcelles les plus au Nord (champs A). La mesure d'évitement préserve environ 15,6 ha de prairies de fauche et de pâtures, **dont 8,74 de zones humides**.

Néanmoins, cet évitement maintient une **surface résiduelle impactée de zones humides à hauteur de 24,25 ha. Cet impact résiduel est jugé « modéré »**. De ce fait, des mesures compensatoires sont à prévoir pour les zones humides, dont les modalités seront définies avec la maîtrise d'ouvrage dans le cadre du Dossier Loi sur l'Eau.

Thématique	Nature de l'impact	Surface brute impactée	Impact brut global	Mesures d'évitement et de réduction	Surface résiduelle impactée	Impact résiduel global
Zones humides	Imperméabilisation des sols : pistes, locaux et pieux battus	33,67 ha	Modéré	E1 : Diminution de la superficie d'implantation du parc photovoltaïque	0,36 ha	Modéré
	Altération temporaire des sols : tranchées destinées à l'enfouissement des câbles		Modéré	E1 : Diminution de la superficie d'implantation du parc photovoltaïque R7 : Lutte contre le risque de pollutions accidentelles	21,25 ha	Modéré

1.2 Mise à jour des zones humides

Dans le cadre d'une mise à jour des zones humides, le bureau d'études Atelier d'Ecologie Urbaine a été mandaté par Green Energy 3000 en octobre 2021. Cette expertise a pour objectif de vérifier la présence de zones humides sur la base d'une campagne de sondages pédologiques répartis sur l'ensemble du site ainsi que sur les données floristiques issues du diagnostic d'Evinerude.

Trois zones humides pédologiques ont ainsi été délimitées au droit des champs B et C. Leurs surfaces respectives sont de :

- 3 327m² pour celle à l'Ouest (champ B) ;
- 8 892m² pour celle au Nord-Est (champ C) ;
- 10 841m² pour celle au Sud-Est (champ C).

La surface totale de zones humides pédologiques est de **23 060 m²** soit **2,306 ha**.

Les résultats de cette expertise sont présentés dans la carte ci-dessous.



Figure 3 : Zones humides pédologiques retenues. Source : Atelier d'Ecologie Urbaine

Suite à cette expertise, les zones humides retenues sont :

- 2,31 ha de zones humides pédologiques ;
- 11,94 ha de zones humides floristiques.

A noter qu'une surface 10 386 m² soit 1,04 ha correspond à des zones humides sur les deux critères floristiques et pédologiques.

Ainsi, la surface totale de zones humides retenues est de 133 032 m² soit 13,30 ha.



Figure 4 : Cartographie des zones humides floristiques et pédologiques retenues en 2021

1.3 Mise à jour des impacts et mesures

1.3.1 Plan d'implantation final

Green Energy 3000 a revu l'implantation de son projet et fait le choix d'éviter l'ensemble des zones humides pédologiques. Cet évitement inclus également la zone archéologique identifiée au Nord du champ C lors du diagnostic archéologique.

Les caractéristiques de l'installation sont les suivantes :

- Surface totale : 410 861 m² soit 41 ha
- Surface clôturée : 303 720 m² soit 30,37 ha
- Surface des panneaux photovoltaïques : 132 560 m² soit 13,26 ha
- Puissance totale : 32 MWc

La surface des panneaux photovoltaïques du parc a ainsi été réduite de 33,6 %.

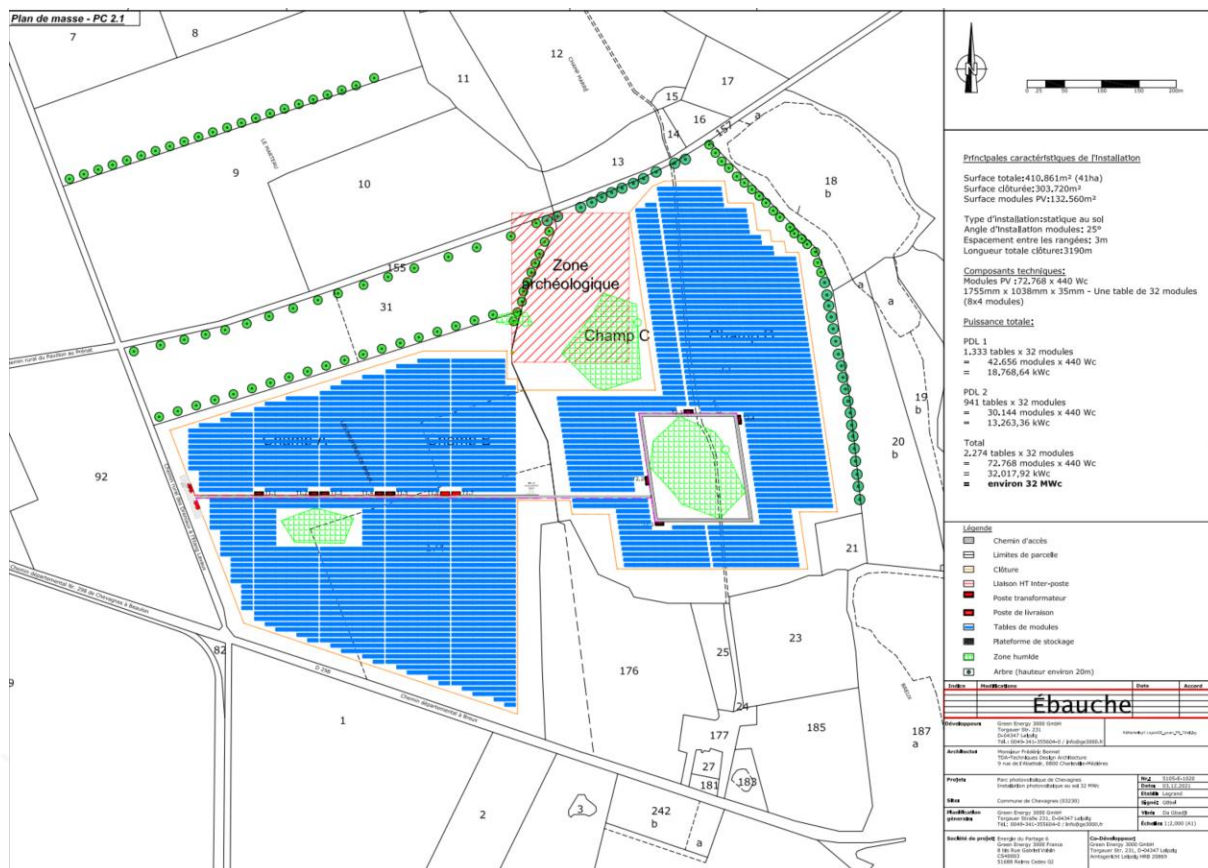


Figure 5 : Plan de masse final. Source : Green Energy 3000

1.3.2 Mise à jour des mesures ERC et des impacts résiduels

1.3.2.1 Mesure d'évitement

Le projet prévoit l'évitement de l'ensemble des zones humide pédologiques. Ainsi, **l'impact sur les zones humides pédologiques est nul.**

L'implantation finale du projet **permettra d'éviter 67 724 m² de zones humides soit 50,91 % de la surface des zones humides totale.**

1.3.2.2 Impact résiduel

Le projet impactera **65 308 m² soit 6,53 ha de zones humides floristiques.** Cet impact représente 54,69 % des zones humides floristiques identifiées et 49,10 % des zones humides totales. L'impact résiduel sur les zones humides est jugé modéré.

Thématique	Nature de l'impact	Surface brute impactée	Impact brut global	Mesures d'évitement et de réduction	Surface résiduelle impactée	Impact résiduel global
Zones humides	Imperméabilisation des sols : pistes, locaux et pieux battus	13,30 ha	Modéré	E1 : Diminution de la superficie d'implantation du parc photovoltaïque R7 : Lutte contre le risque de pollutions accidentelles	6,53 ha soit 49,1 %	Modéré
	Altération temporaire des sols : tranchées destinées à l'enfouissement des câbles		Modéré			



Figure 6 : Cartographie des zones humides superposées au plan d'implantation final



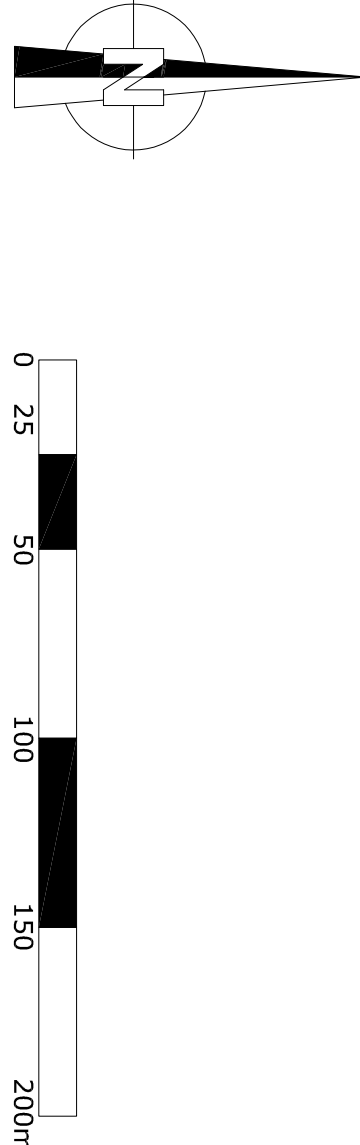
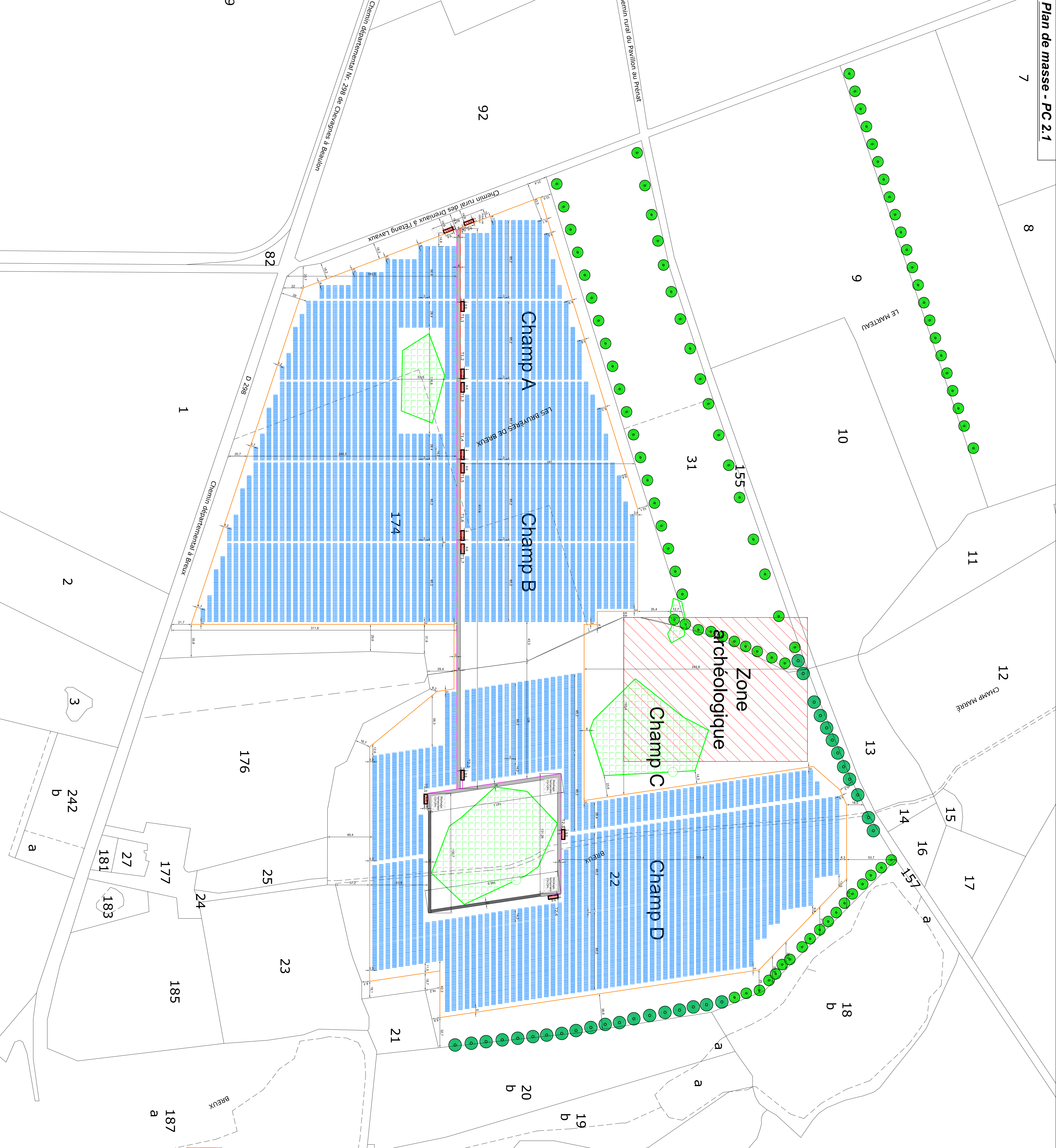
Figure 7 : Cartographie des zones humides pédologiques évitées

1.4 Conclusion

Face aux enjeux relatifs aux zones humides identifiées au droit de la zone projet, Green Energy 3000 a fait le choix de revoir le plan d'implantation du parc photovoltaïque et **d'éviter près de 50,91 % de la surface totale de zones humides**. A noter que cet évitement inclus la zone archéologique identifiée au droit du site.

**ANNEXE 3 : PLAN MIS A JOUR EN PRENANT EN COMPTE LES
RECOMMANDATIONS DE LA CDPENAF**

Septembre 2021



Principales caractéristiques de l'installation

Surface totale: 410.861m² (41ha)

Surface clôturée: 300.900m²

Surface modules PV: 132.968m²

Type d'installation: statique au sol

Angle d'installation modules: 25°

Espacement entre les rangées: 3m

Longueur totale clôture: 3205m

Composants techniques:

Poste de livraison : 2

Poste transformateur : 11

Modules PV : 72.992 x 440 Wc

1755mm x 1038mm x 35mm - Une table de 32 modules (8x4 modules)

Puissance totale:

PDL 1

1.338 tables x 32 modules

= 42.816 modules x 440 Wc

= 18.839,04 kWc

PDL 2

943 tables x 32 modules

= 30.176 modules x 440 Wc

= 13.277,44 kWc

Total

2.281 tables x 32 modules


= 72.992 modules x 440 Wc

= 32.116,48 kWc

= **environ 32 MWC**

- Légende**
- Limites de parcelle
 - Clôture
 - Liaison HT inter-poste
 - Poste transformateur
 - Poste de livraison
 - Tables de modules
 - Plateforme de stockage temporaire
 - Zone humide pédologique
 - Arbre (hauteur environ 20m)
 - Chemin d'accès 4m largeur
 - Chemin d'accès 3m largeur

Indice	Modifications	Date	Accord
Permis de construire			

Développeur: Green Energy 3000 GmbH Torquauer Str. 231 D-04347 Leipzig Tél.: 0049-341-355604-0 / info@gge3000.lfr		 énergie éolienne	
Architecte: Monsieur Frédéric Bonnet 7 rue de l'Industrie - 0800 Charleville-Mézières 9 rue de l'Industrie - 0800 Charleville-Mézières			
Projet: Parc photovoltaïque de Chevagnes Installation photovoltaïque au sol 32 MWC		Nr.: 5105-E-1020 Date: 03.12.2021	
Site: Commune de Chevagnes (03230)		Établi: Legrand Signé: Gbhel	
Planification Green Energy 3000 GmbH Torquauer Str. 231, D-04347 Leipzig Tél.: 0049-341-355604-0 / info@gge3000.lfr		Visé: Da Gbadji Échelle: 1:2.000 (A1)	
Société de projet: Énergie du Partage 6 Green Energy 3000 France 8 Rue Gabriel Voisin CS40003 51688 Reims Cedex 02		Co-Développeur: Green Energy 3000 GmbH Torquauer Str. 231, D-04347 Leipzig CS40003 51688 Reims Cedex 02	

© Tous droits réservés par Green Energy 3000 GmbH. Respecter les mentions de protection selon la norme DIN ISO 16016:2007-12