
ANNEXE

Projet d'ombrières agrivoltaïques pour volailles

Note de justification agricole

Table des matières

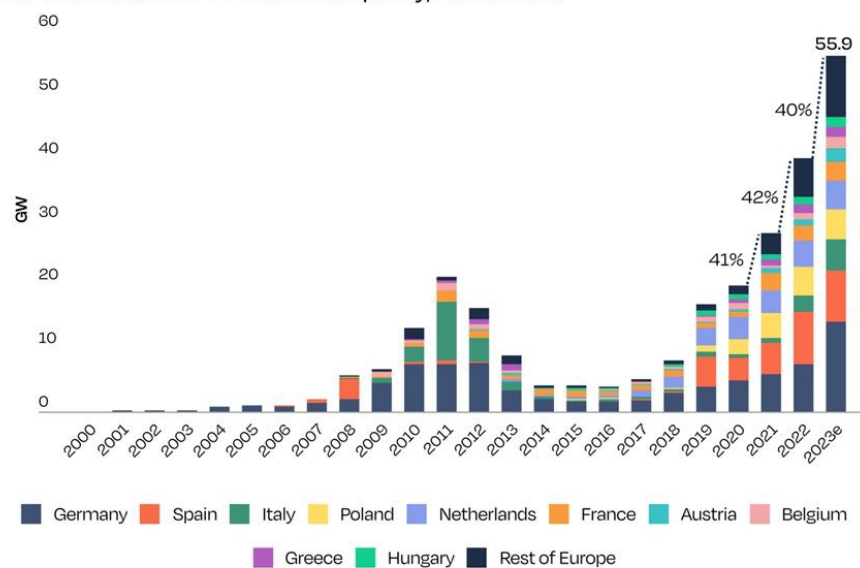
I.	CONTEXTE GENERAL.....	3
1.	Transition énergétique et photovoltaïque	3
2.	L'ombrage en agriculture.....	4
II.	LE PROJET AGRICOLE	5
1.	Les parties prenantes	5
a.	L'exploitation agricole.....	5
b.	Vergnaud France	6
2.	Le projet d'ombrières agrivoltaïques	6
a.	Les parcelles du projet	6
b.	Plans et caractéristiques techniques.....	11
3.	Besoins de l'exploitation et services rendus par le photovoltaïque	13
a.	Services apportés à l'agriculture	13
b.	Synergies économiques.....	13
4.	Maintien de l'activité agricole	15
a.	Impact sur les surfaces agricoles	15
b.	Fonctionnalité maintenue.....	15
III.	DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS.....	15
1.	Conception de l'installation en fonction du parcours de volailles	15
2.	Description des structures.....	16
IV.	Conclusion	17

I. CONTEXTE GENERAL

1. Transition énergétique et photovoltaïque

Depuis de nombreuses années, l'Europe est entrée dans une démarche de transition énergétique et met en place des objectifs de développement des énergies renouvelables qui sont déclinés dans les pays européens.

EU-27 Annual Solar PV Installed Capacity, 2000-2023



SOURCE: European Market Outlook for Solar Power 2023-2030



Figure 1 : Capacité installée solaire photovoltaïque en Europe

En France, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) permet de donner un cap pour le développement des énergies renouvelables avec les objectifs suivants :

- Lutter contre le changement climatique ;
- Garantir la sécurité d'approvisionnement ;
- Assurer des prix compétitifs et abordables.

En 2024, le parc solaire photovoltaïque en France s'élève à 24.3 GW de puissance installée (+5 GW par rapport à 2023).

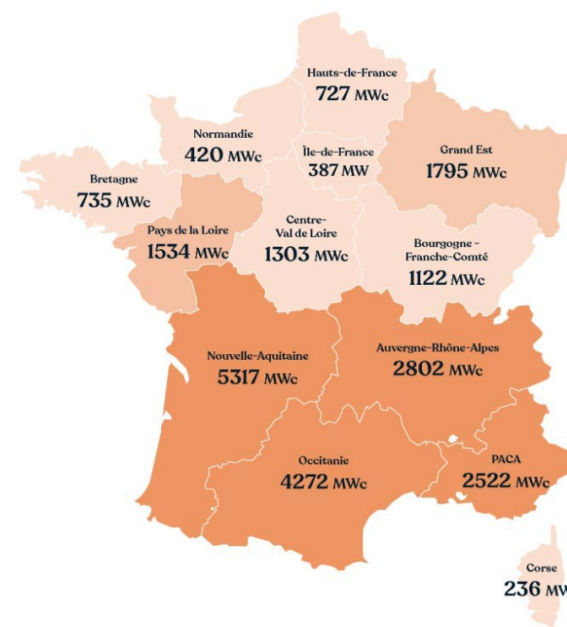


Figure 2 : Capacité solaire photovoltaïque installée par région au 30/09/2024 (source France Renouvelables)

La PPE 3 vise un mix énergétique à 60% décarboné dès 2030 grâce à une électrification massive avec une réduction de la consommation d'énergies fossiles de 60% aujourd'hui à 40% d'ici 5 ans. Concernant le

photovoltaïque, l'objectif de la PPE 3 est de 48 GW installé d'ici 2030 et de 55 à 80 GW d'ici 2035.

Dans cette logique de développement des énergies renouvelables, la loi pour l'Accélération de la Production des Energies Renouvelables (APER) est parue en mars 2023. Elle a pour objectif de faciliter l'accélération de la production d'ENR sur le territoire français. Cette loi définit également le principe d'agrivoltaïsme et donne un premier cadre pour ces projets alliant agriculture et énergie solaire.

2. L'ombrage en agriculture

La protection des volailles dans les élevages est un enjeu majeur depuis de nombreuses années. L'adaptation des élevages vis-à-vis des aléas climatiques, notamment liés au changement climatique, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont clés pour l'avenir des élevages.

Les volailles ne possèdent pas de glandes sudoripares, pour se refroidir elles vaporisent de l'eau au niveau des voies respiratoires et accroissent leur rythme respiratoire. Lorsque la température et l'humidité relative dépassent un certain seuil, les volailles ne parviennent plus à maintenir leur température corporelle optimale.

L'Indice Température Humidité (ITH) permet de déterminer les conditions de stress des animaux en fonction de la température extérieure et l'humidité de l'air. On remarque qu'au-dessus d'une température de 23°C, les volailles entrent en stress léger et que l'augmentation de l'humidité dans l'air influe sur le stress des animaux.

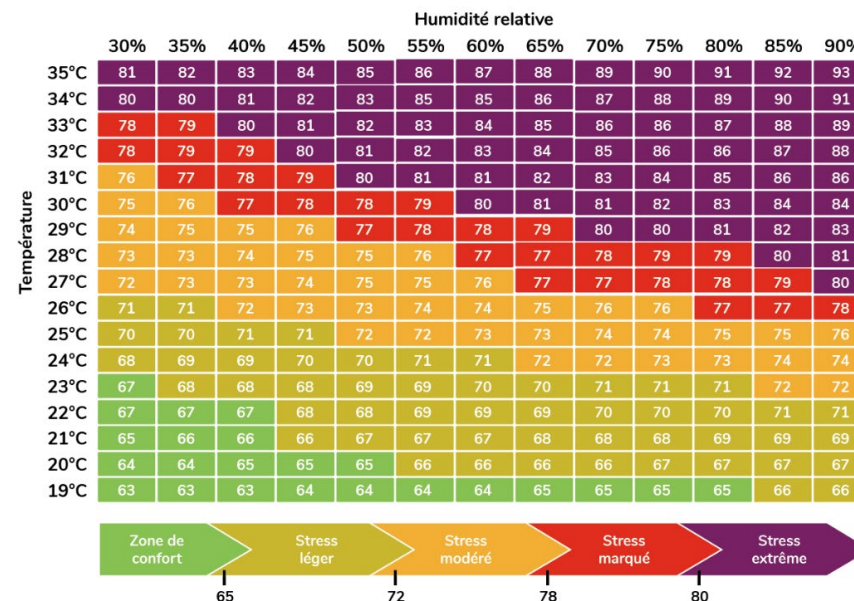


Figure 3 : ITH poules pondeuses et volailles de chair (Source : VETAGRI)

Le stress thermique peut avoir un impact sur la santé, le bien-être animal ainsi que les performances des volailles. En effet, le stress thermique peut amener à l'inconfort voire la souffrance animale, peut augmenter la nervosité, avoir un impact sur l'absorption des nutriments et donc sur le gain de poids des animaux. Ainsi, apporter de l'ombrage permet d'améliorer les conditions d'élevage des volailles et donc sa productivité.

Les études de l'ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture) menées sur des élevages de palmipèdes montrent que le comportement des animaux sous abris photovoltaïques est très similaire à celui observé sous bosquets naturels. Ces installations favorisent les comportements de prospection du milieu et réduisent significativement le stress thermique, particulièrement en période estivale.

Pour les faisans spécifiquement, les structures photovoltaïques offrent plusieurs avantages :

- Maintien d'un plumage correct grâce à l'accès à la lumière et à la pluie
- Conservation d'un comportement plus sauvage adapté au milieu naturel
- Protection contre les prédateurs
- Réduction du stress et des maladies associées

L'espacement entre les structures permet également de planter des rangs de maïs ou d'autres espèces végétales nécessaires au bien-être des oiseaux.

Ainsi, les panneaux photovoltaïques peuvent **diminuer le stress thermique des animaux et améliorer ainsi leur confort et leurs performances.**

II. LE PROJET AGRICOLE

D'après la loi APER de 2023, une installation agrivoltaïque doit être située au sol sur une parcelle agricole, elle doit contribuer durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole en fournissant un service à l'agriculture.

1. Les parties prenantes

a. L'exploitation agricole

Le projet d'ombrières avicoles est à l'initiative de l'exploitant agricole M. Rémy Lalanne qui détient l'EARL de Hos située à Ponson-Dessus dans les Pyrénées-Atlantiques (64). Rémy Lalanne a repris l'exploitation de son père, lui-même encore actif sur l'exploitation à ce jour et qui fait de l'élevage de canards depuis les années 1980. La surface totale de l'exploitation est de 55 ha dont 4 ha dédiés à l'élevage de canards IGP Sud-Ouest. L'élevage fonctionne avec 3.5 lots de 6 000 canards par an qui disposent d'un bâtiment et de deux parcours pour évoluer. Les parcours sont aujourd'hui un espace herbacé dont les canards profitent durant leur vie à l'exploitation. Le parcours est équipé de points d'eau en revanche il n'y a pas d'arbre ou de haie. L'entretien du parcours est assuré grâce à un broyeur. A ce jour, pendant la période estivale, l'exploitant sème du maïs pour faire de l'ombrage mais cela devient de moins en moins efficace au vu du faible développement des plants face aux conditions climatiques (canicules notamment).

Rémy Lalanne observe sur le parcours un manque d'ombrage donc une forte exposition au soleil des animaux, une forte prédation d'oiseaux ainsi qu'une limitation des déplacements autour du bâtiment. Ainsi, la surface

Projet d'ombrières avicoles de l'EARL du HOS

du parcours n'est pas utilisée entièrement par les canards qui restent proches du bâtiment pour bénéficier de l'ombre. Pour son élevage, Rémy Lalanne produit une bonne partie de la nourriture au sein de son exploitation et achète à l'extérieur uniquement les aliments complémentaires.

Rémy Lalanne a la volonté d'améliorer son élevage et s'est donc intéressé à un projet d'ombrières photovoltaïques avec les motivations suivantes :

- Amélioration du bien-être animal ;
- Création d'ombre sur le parcours pour réduire le stress thermique, avoir une meilleure répartition des volailles sur le parcours et les protéger contre les rapaces ;
- Améliorer la couverture végétale ;
- Investir dans un projet permettant d'améliorer la situation financière de l'exploitation.

b. Vergnaud France

Depuis 2008, Vergnaud conçoit, installe et assure la durabilité de centaines de centrales photovoltaïques pour les professionnels de la région Nouvelle-Aquitaine. Basés en Béarn, l'entreprise concentre son activité dans le sud-ouest de la France. La société débute en 2008 et compte aujourd'hui 55 collaborateurs experts, qui ont accompagné plusieurs centaines d'entreprises du Sud-Ouest et installé plus de 1000 centrales

clé en main, pour faire du solaire un levier stratégique de leurs activités.

Cela représente plus de 200 hectares de toitures couvertes.

Les typologies de projets développés et construits par Vergnaud sont multiples : projets en toiture, au sol, ombrières de parking et ombrières avicoles. L'entreprise dispose de toutes les compétences en interne pour

la conception, la réalisation et la maintenance des centrales et maîtrise ainsi toute la chaîne de valeur.

Vergnaud s'est construite autour de valeurs fortes :

- Accompagnement personnalisé : chaque projet débute par une rencontre, un échange humain avant d'être un chantier technique ;
- La performance au service de la rentabilité : l'entreprise conçoit des solutions énergétiques performantes, mesurées et suivies sur le long terme. Chaque installation est conçue pour maximiser la productivité et sécuriser les investissements, dans une logique de performance durable ;
- Une maîtrise technique complète : l'ensemble des compétences est intégré en interne, du bureau d'études à la maintenance en passant par la construction et le pilotage administratif, chaque étape est réalisée par des équipes Vergnaud ;
- Un ancrage territorial : entreprise familiale née dans le Sud-Ouest, Vergnaud contribue à l'économie locale en privilégiant les partenariats régionaux et la formation.

Vergnaud met à disposition ses compétences à l'EARL de Hos afin de concevoir, construire, mettre en service et maintenir le projet de centrale photovoltaïque en ombrières avicoles.

2. Le projet d'ombrières agrivoltaïques

a. Les parcelles du projet

Le parcours d'élevage de l'EARL de Hos se situe sur la parcelle cadastrale ZD 6 à Ponson-Dessus (64), la zone est visible sur les cartes ci-dessous.

La parcelle agricole sur laquelle s'implante le projet est le parcours d'élevage de canards. Celui-ci fait une surface de 4 ha environ. Sur ce parcours est implanté le bâtiment d'élevage qui fait 1350 m².



Figure 4 : Plan environnement proche de la zone d'étude

08/07/2026 14:40

Visualisation cartographique - Géoportail

géoportail

Plan de situation

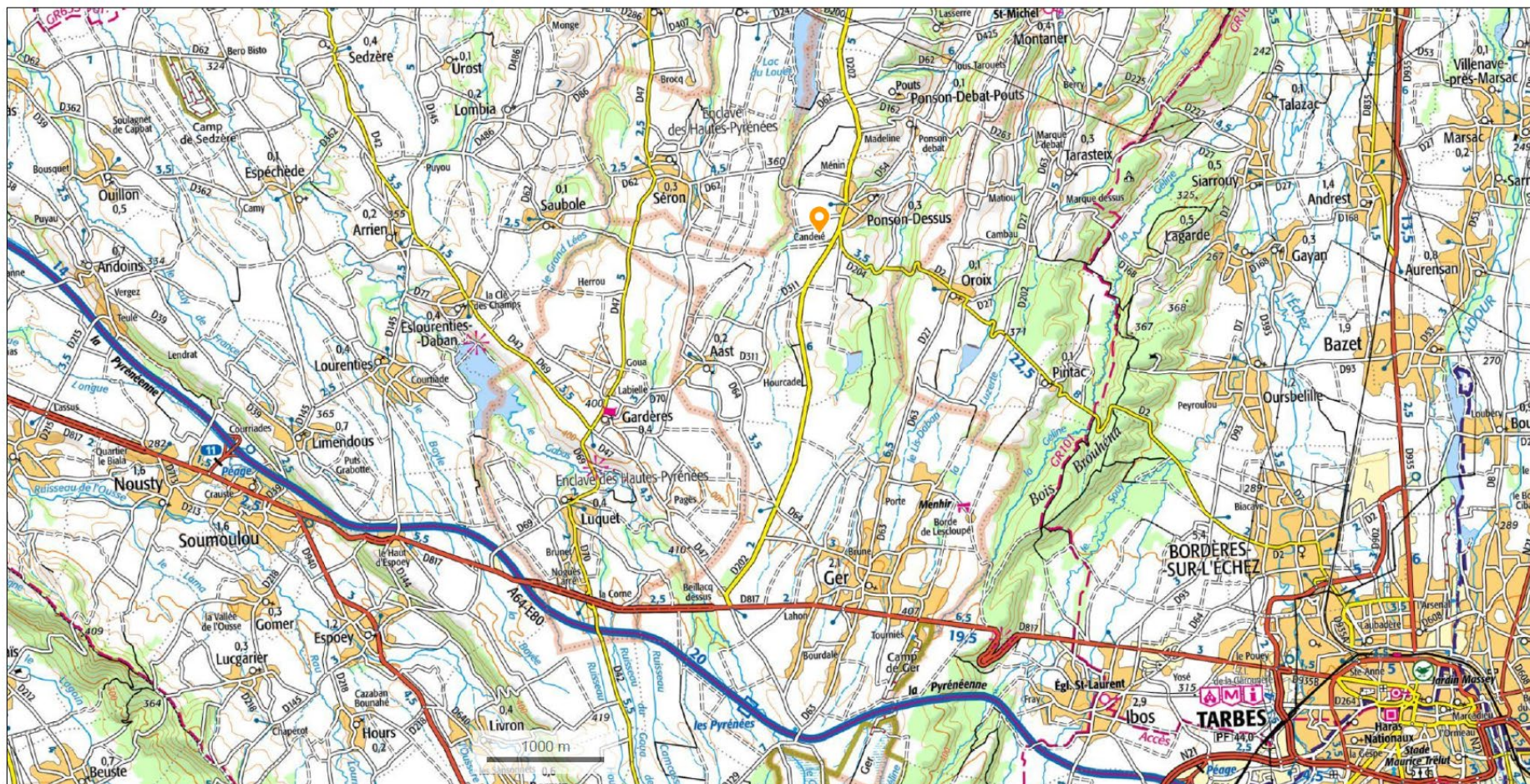


Figure 5 : Plan de situation de la zone d'étude

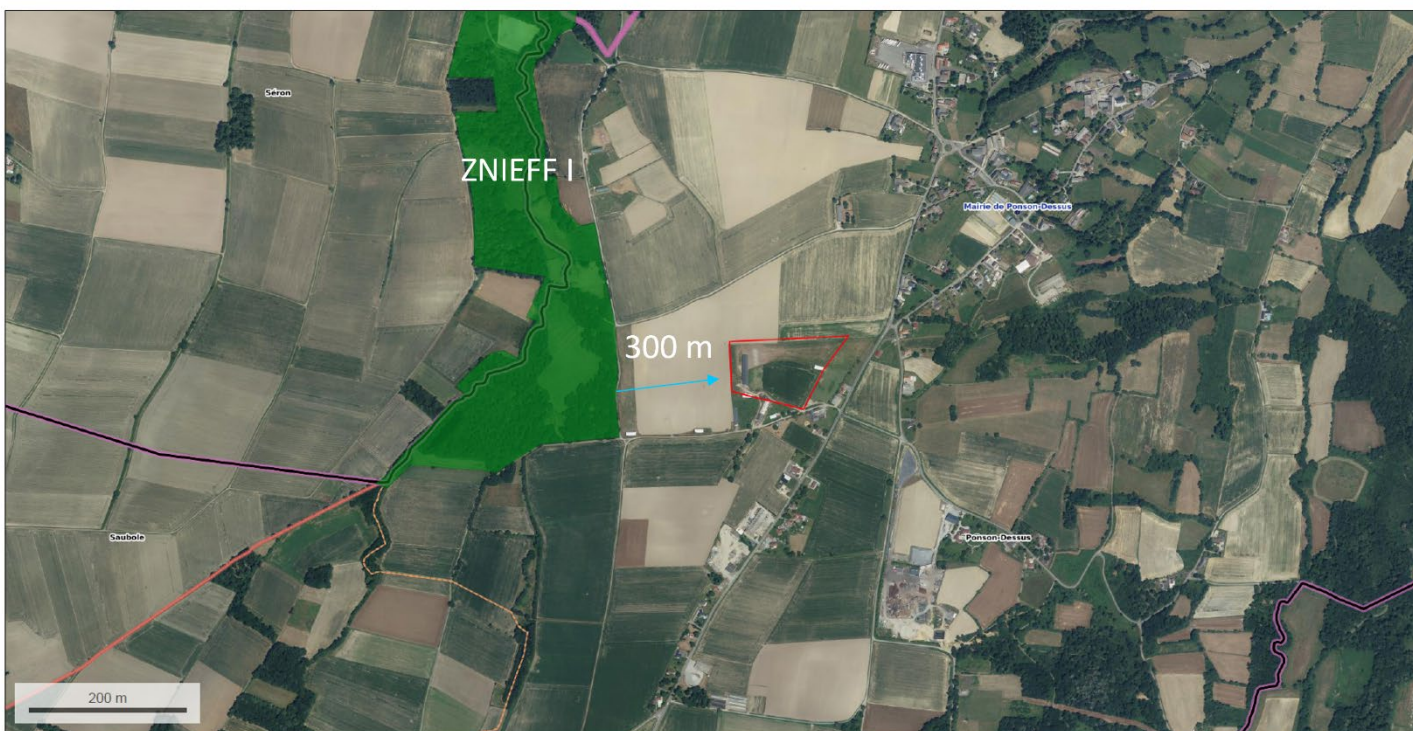
La parcelle du projet est située hors de tout zonage environnemental, elle est à proximité d'une ZNIEFF de type I « Lac du Louet et ruisseau de Louet Daban en amont » à 300 mètres de la zone d'étude du projet.

30/06/2026 17:52

Visualisation cartographique - Géoportail

géoportail

Zonages environnementaux



© IGN 2023 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Longitude : 0° 03' 39" W
Latitude : 43° 18' 36" N

ZNIEFF I : Lac du Louet et ruisseau de Louet Daban en amont

Figure 6 : Carte de ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

Deux autres ZNIEFF sont situées à plus de 3 km de la zone d'étude :

- ZNIEFF II : Plateau de Ger et coteaux de l'ouest tarbais ;
- ZNIEFF I : Vallon du ruisseau du Grand Lées.

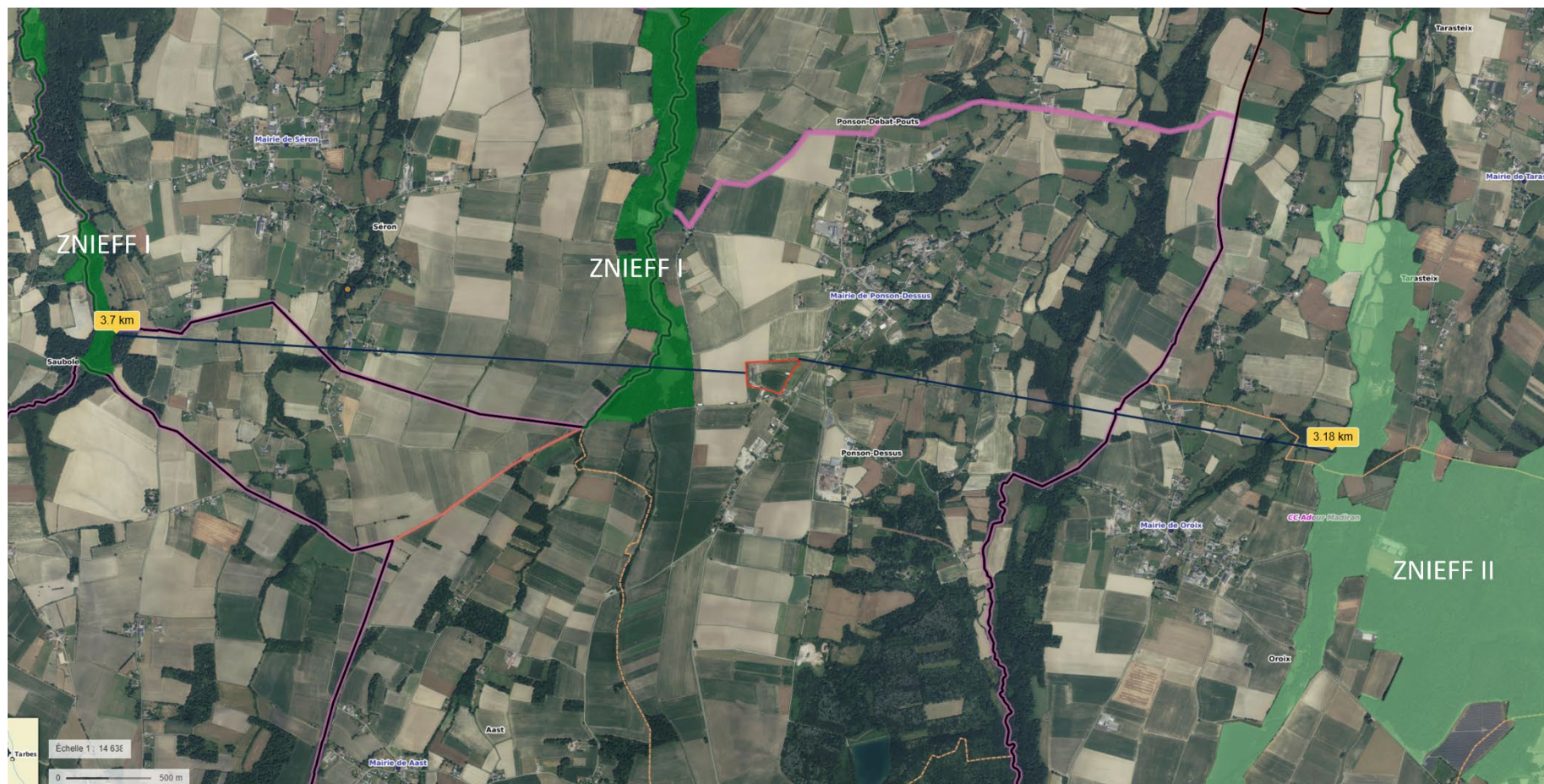


Figure 7 : Carte zonage environnementaux

La parcelle du projet constitue l'ensemble du parcours de l'élevage de M. Lalanne, elle ne présente pas de contrainte environnementale rédhibitoire et est à l'écart du bourg de Ponson-Dessus. Sa surface est suffisante pour concevoir un projet adapté à l'exploitation agricole et rentable pour l'exploitant M. Lalanne.

b. Plans et caractéristiques techniques

Le projet conçu avec Rémy Lalanne, en fonction de ses pratiques et des recommandations du Label IGP Canards Sud-Ouest, est constitué d'un enchaînement d'ombrières sur le parcours. Ces ombrières sont alignées afin de faciliter l'entretien de la parcelle avec les engins.

Les principales données techniques du projet sont résumées dans le tableau suivant :

Paramètres	Valeurs
Puissance de la centrale	1235.52 kWc
Surface projetée des panneaux	5 200 m ²
Technologie/Angle d'inclinaison	Fixe/11.9°
Ancrage au sol	Pieux vissés
Point bas des panneaux	2.8m
Point haut des panneaux	5.6m
Productible estimé	1241 kWh/kWc

Le plan de masse du projet est disponible sur la figure 8.

Méthode d'ancrage et réversibilité :

Il est prévu d'installer les ombrières grâce à des fondations pieux vissés, sans utiliser de béton. Une étude de sol sera réalisée avant la construction afin de dimensionner les fondations nécessaires et confirmer la faisabilité technique des pieux vissés.

Deux locaux onduleurs sont prévus pour le projet, les locaux seront installés sur une dalle béton d'environ 15m² qui sera retirée au moment du démantèlement de l'installation. Cette zone technique se situera au niveau de l'ombrière au sud du parcours. Les onduleurs seront reliés aux postes de livraison Enedis qui permettront le lien entre la centrale photovoltaïque et le réseau de distribution. Les câbles passeront en souterrain dans des tranchées respectant les normes. Les postes de livraison seront situés au sud du projet, ils doivent être accessibles depuis la voie publique.

Ainsi la centrale sera totalement démontable et réversible à la fin de vie du projet. La collecte et le recyclage des panneaux photovoltaïques est une obligation réglementaire. En France SOREN est l'organisme qui s'occupe du traitement des panneaux photovoltaïques à recycler.

L'exploitant agricole étant le futur propriétaire de la centrale, il pourra l'exploiter pendant la durée souhaitée. Vergnaud pourra intervenir pour le démantèlement de la centrale si souhaité par l'EARL de Hos.

L'exploitation ayant le label IGP canards du Sud-Ouest, le projet a été conçu de façon à respecter les préconisations de la filière, ceci est expliqué au paragraphe *III. 1. Conception de l'installation en fonction du parcours de volailles.*

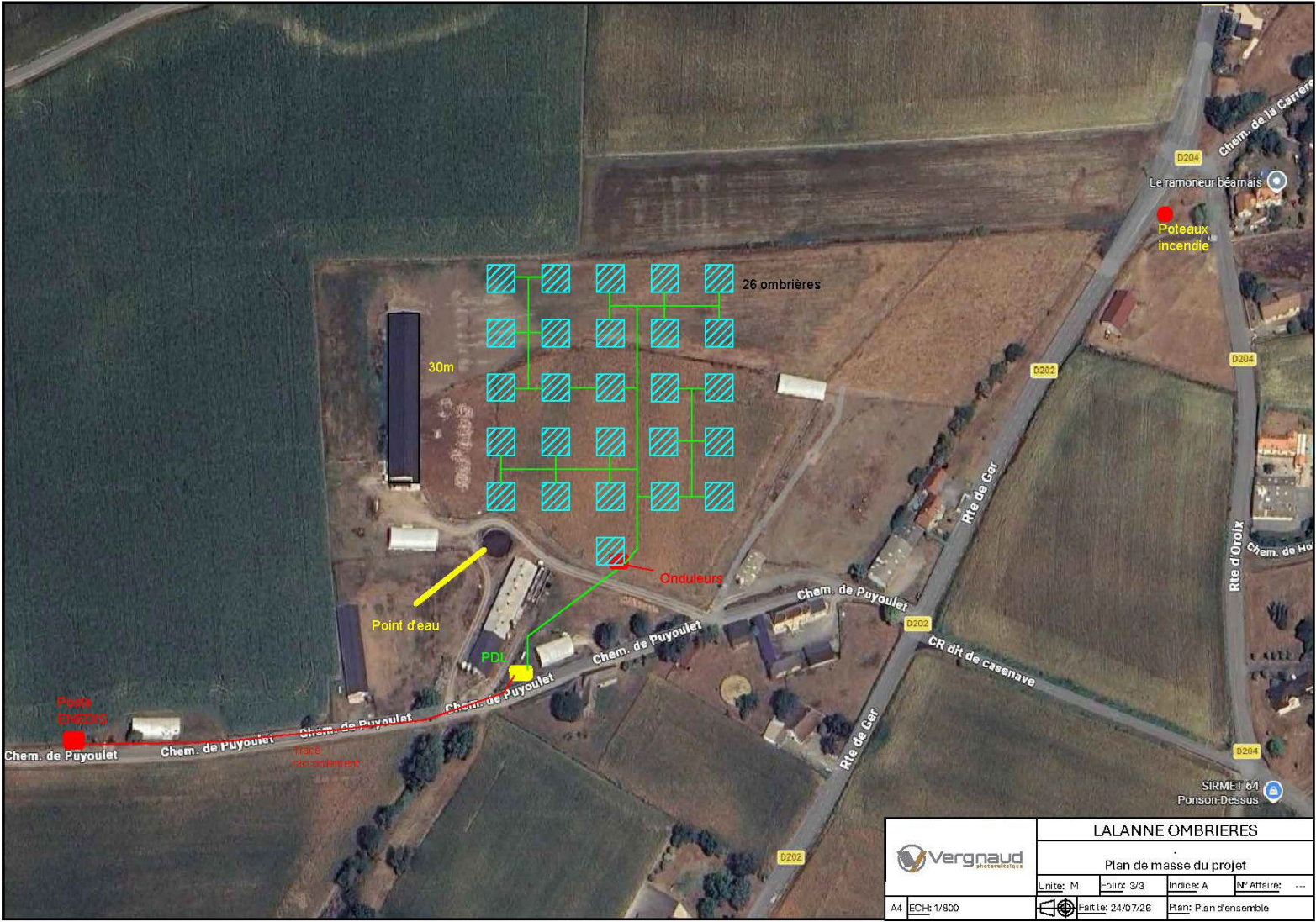


Figure 8 : Plan de masse du projet

3. Besoins de l'exploitation et services rendus par le photovoltaïque

a. Services apportés à l'agriculture

Les centrales agrivoltaïques doivent rendre au moins un des quatre services suivants à l'activité agricole :

- Amélioration du potentiel et de l'impact agronomique ;
- Adaptation au changement climatique ;
- Protection contre les aléas ;
- Amélioration du bien-être animal.

Le projet présenté dans ce document répond à plusieurs enjeux identifiés sur le territoire, notamment agro-climatique. Les ombrières agrivoltaïques permettront :

- **D'améliorer le bien-être animal** : l'ombrage généré par les ombrières réduit significativement le stress thermique des animaux (comme évoqué précédemment), favorisant leur comportement de pâturage et leur croissance. Les animaux consomment de l'énergie pour se refroidir ce qui provoque de la sur-ventilation. Ils se déplacent plus facilement sur le parcours lorsqu'il est ombragé, ce qui diminue la concentration des individus dans et autour du bâtiment d'élevage. Les ombrières jouent donc également un rôle sur le volet sanitaire de l'exploitation. Les animaux, bénéficiant d'abris supplémentaires, sont ainsi moins sujets à la prédation lors de leurs déplacements sur le parcours.

- **D'adapter l'exploitation au changement climatique** : les évolutions du climat ont tendance à impacter négativement l'activité agricole. Dans le cadre de ce projet, les ombrières apportent de l'ombrage et peuvent servir d'abris en cas d'épisode caniculaire, de sécheresse ou de grêle par exemple.
- **De protéger les animaux contre les aléas** : comme cité ci-dessous les ombrières représentent des abris supplémentaires pour les animaux.

Le stress hydrique de la parcelle agricole sera réduit grâce à l'ombrage et à la réduction de l'évapotranspiration, cela engendre une meilleure disponibilité hydrique du sol, renforçant la résilience du système de pâturage face aux épisodes de sécheresse. Ainsi, le potentiel agronomique de la parcelle serait amélioré par la présence des ombrières avicoles.

b. Synergies économiques

- **Filière agricole, valorisation**

La filière d'élevage de canards dans le Sud-Ouest est l'une des plus importantes filières avicoles françaises. Elle est particulièrement connue pour la production de foie gras, mais aussi de magrets, confits et autres produits transformés. Le Sud-Ouest de la France est une région emblématique de la production de canard et de foie gras, avec des départements comme le Gers, les Landes, la Gironde, le Lot-et-Garonne et la Dordogne qui sont au cœur de cette industrie.

Le Sud-Ouest est reconnu comme le berceau du foie gras. C'est ici que les traditions de gavage de canards et d'oies remontent à plusieurs siècles. Le territoire a développé un savoir-faire unique en matière de production de foie gras, ce qui en fait une région centrale de l'industrie. Le Gers est particulièrement

Projet d'ombrières avicoles de l'EARL du HOS

reconnu comme grand producteur de foie gras. L'élevage de canards est un savoir-faire depuis des générations, où l'élevage de plein air est favorisé.

La filière est souvent organisée autour de coopératives et d'entreprises qui accompagnent les éleveurs, assurent la collecte, la transformation et la commercialisation des produits.

Un élément clé est le **label IGP Canard à foie gras du Sud-Ouest**, qui garantit que l'élevage, l'engraissement, la transformation et le conditionnement sont réalisés dans la zone géographique définie et selon un cahier des charges spécifique. Cette filière contribue fortement à l'économie locale et au maintien des savoir-faire gastronomiques régionaux.

La filière est confrontée à plusieurs enjeux majeurs, qui touchent à la fois les aspects sanitaires, économiques, environnementaux et sociétaux. On peut notamment évoquer la grippe aviaire, qui a entraîné des abattages de volailles, des périodes de vides sanitaires imposées aux élevages, une baisse importante de la production ainsi qu'un renforcement des mesures de biosécurité. La filière doit également préserver sa rentabilité dans un contexte de hausse des coûts de production (prix de l'alimentation, hausse des coûts de l'énergie, investissements pour répondre aux exigences environnementales et sanitaires. Comme de nombreuses filières agricoles, elle fait face à un enjeu sociétal de renouvellement des exploitations et répondre aux préoccupations du public concernant le bien-être animal. La filière est également engagée dans une démarche d'amélioration de ses pratiques via la réduction de l'empreinte carbone des élevages, une meilleure gestion des effluents, l'optimisation de la consommation d'eau et d'énergie et la valorisation des céréales locales.

Le projet agrivoltaïque s'implante dans la continuité des méthodes de l'exploitation EARL de HOS. Il a pour but de maintenir la production agricole de l'EARL de HOS, tout en apportant les services décrits précédemment. La centrale n'impactera pas le nombre de palmipèdes au sein de l'élevage et améliorera leurs conditions de vie.

Actuellement, l'élevage, IGP Canards du Sud-Ouest, fonctionne avec 6 000 canards par lot et fait 3.5 lots par an. Il n'est pas prévu d'évolution dans les prochaines années avec l'implantation du projet. Le projet d'ombrière n'impactera pas le nombre de canards des lots, dimensionné par la taille du bâtiment d'élevage.

L'exploitant agricole EARL de Hos a décidé d'investir dans l'installation et de devenir producteur d'électricité afin d'améliorer son activité d'élevage et la situation économique de l'exploitation. Les bénéfices dégagés par la vente d'électricité d'origine renouvelable permettront le financement d'autres projets pour l'exploitation.

• Entretien du parcours

Les ombrières sont conçues pour durer dans le temps et résister aux aléas climatiques divers. Elles ne nécessitent aucun entretien de la part de l'exploitant agricole au quotidien. Bien entendu, l'installation nécessite une maintenance préventive avec une supervision afin de maximiser la production d'électricité mais les interventions de maintenance sont limitées à une fois par an, sauf en cas d'anomalie ou sinistre.

La dimension et la hauteur des ombrières permettent l'entretien de la parcelle par un engin motorisé, n'obligeant pas l'exploitant à modifier son matériel agricole.

En été, il peut être nécessaire de planter du maïs sur le parcours afin d'apporter un peu d'ombre aux animaux. Cette plantation ne sera plus nécessaire avec la mise en place des ombrières. Il faudra cependant continuer à entretenir la parcelle afin de garantir la qualité de l'espace herbacé, aujourd'hui l'exploitant sème un couvert végétal conséquent à chaque lot de canards. Les ombrières permettront à l'herbe de rester verte plus longtemps sur le parcours.

4. Maintien de l'activité agricole

a. Impact sur les surfaces agricoles

Le projet d'ombrières photovoltaïques représente une surface projetée de 5 200 m² et prend place sur un parcours de 4 ha, le taux d'occupation des ombrières est inférieur à 15% de la surface du parcours agricole. Les installations auront un impact positif sur la parcelle agricole en apportant de l'ombrage. Il a été démontré une diminution de l'évapotranspiration en dessous des ombrières ce qui favorise la pousse de l'herbe plus longtemps en été, surtout en cas de sécheresse ou de canicule. La nature de la surface de la parcelle agricole ne sera pas modifiée pour le projet.

b. Fonctionnalité maintenue

Une fois les ombrières en exploitation, l'activité d'élevage de l'exploitation ne sera pas modifiée, la production agricole sera toujours au cœur de l'EARL de HOS. Les services rendus par les ombrières avicoles amélioreront les conditions de vie des animaux et donc favoriseront la production de l'exploitation.

La parcelle agricole du projet garde la même fonctionnalité de parcours volaille en prairie tout au long de l'exploitation de la centrale.

Ainsi, le rendement agricole sera maintenu à plus de 90% par rapport au niveau initial, comme l'exige la réglementation.

III. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS

1. Conception de l'installation en fonction du parcours de volailles

Le projet a été dimensionné en fonction des contraintes techniques et besoins de l'exploitant agricole ainsi que des recommandations/exigences de l'Indication géographique Protégée Canard du Sud-Ouest. A ce jour, les critères à respecter pour l'intégration d'ombrières avicoles dans un élevage IGP n'ont pas été intégrés au cahier des charges. Cependant, des échanges avec la filière nous ont permis de savoir que cela est prévu et que les critères seraient similaires à ceux définis dans le cahier des charges des élevages Label Rouge Palmipède gras. Pour le projet, il a été choisi d'anticiper l'intégration de ces critères au cahier des charges de l'IGP Canard du Sud-Ouest et de respecter les critères du Label Rouge même si rien n'y oblige. Ce choix est motivé par la volonté de réaliser un projet respectant les possibles critères de l'IGP Canard du Sud-Ouest et permettra également à l'exploitant de respecter les autres cahiers des charges si un jour il doit changer de label pour son élevage. L'intégration des **ombrières avicoles (ou ombrières agrivoltaïques)** dans les élevages de canards Label Rouge constitue un enjeu stratégique, car elle permet de concilier **bien-être animal, adaptation au changement climatique** et **production d'énergie renouvelable**, tout en préservant les exigences de qualité du Label Rouge. Le cahier des charges Label Rouge repose sur un principe fondamental : les canards doivent disposer d'un **accès quotidien à un parcours extérieur** favorisant leur comportement naturel. Les parcours doivent être attractifs, comporter des zones herbeuses, des arbres, des haies ou des espaces ombragés afin d'inciter les animaux à sortir des bâtiments.

Projet d'ombrières avicoles de l'EARL du HOS

Or, avec l'augmentation des épisodes de fortes chaleurs, les parcours deviennent parfois peu fréquentés en journée lorsque l'ombre naturelle est insuffisante. Les ombrières constituent donc une solution permettant d'améliorer les conditions de vie des volailles. L'objectif est que les panneaux solaires restent **un aménagement du parcours**, et non sa fonction principale.

Les critères retenus prévoient notamment :

- Une **surface maximale de 15 % du parcours** pouvant être couverte par des ombrières photovoltaïques ;
- Des ombrières limitées à **200 m² chacune** ;
- Une hauteur minimale de **1,80 mètre** afin de permettre la circulation des animaux et du matériel ;
- Un espacement minimum de **10 mètres** entre deux ombrières ;
- Une implantation à **au moins 30 mètres des bâtiments d'élevage** ;
- L'obligation de maintenir ou renforcer les **haies et les arbres** afin de conserver un paysage arboré et diversifié.

Ces prescriptions visent à préserver les caractéristiques paysagères et le comportement naturel des animaux sur les parcours.

L'intégration des ombrières avicoles illustre l'évolution des cahiers des charges vers une approche conciliant **qualité des produits, bien-être animal et transition écologique**. Les règles définies par l'INAO cherchent à trouver un équilibre entre le développement de l'agrivoltaïsme et la préservation des fondamentaux du Label Rouge : un élevage fermier en plein air, des parcours riches en végétation et un mode de production garantissant une qualité supérieure des produits. Les bénéfices pour la filière sont nombreux, ces éléments rejoignent les services rendus par le projet à l'exploitation EARL de HOS.

Ainsi, le projet a été conçu de manière à respecter tous ces critères et anticiper l'évolution du cahier des charges IGP Canards du Sud-Ouest.

De plus, l'exploitant pourra profiter de la réalisation des tranchées pour les câbles électriques afin d'installer un nouveau réseau d'abreuvement plus performant que l'actuel.

L'implantation prévisionnelle des arbres et d'une haie sur l'exploitation a été proposée par l'exploitant :

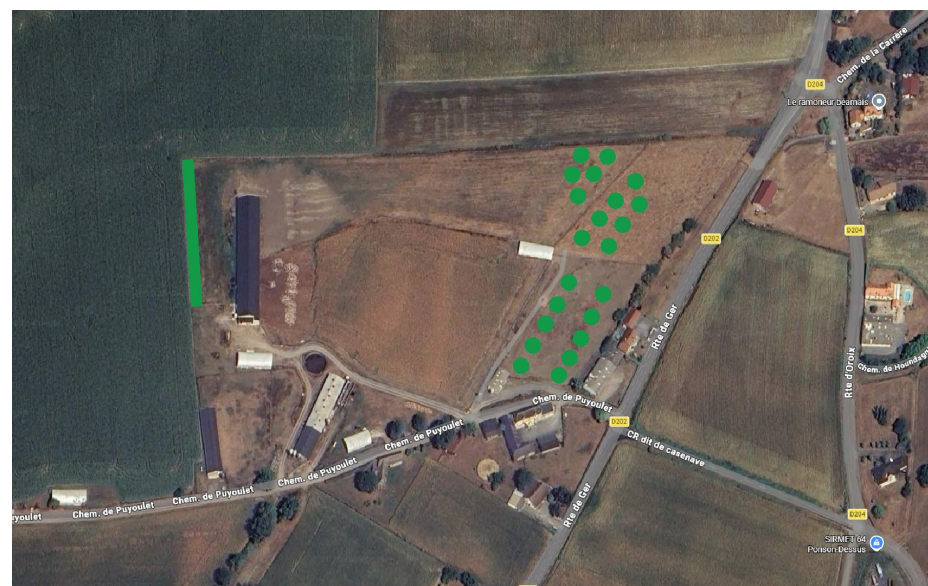
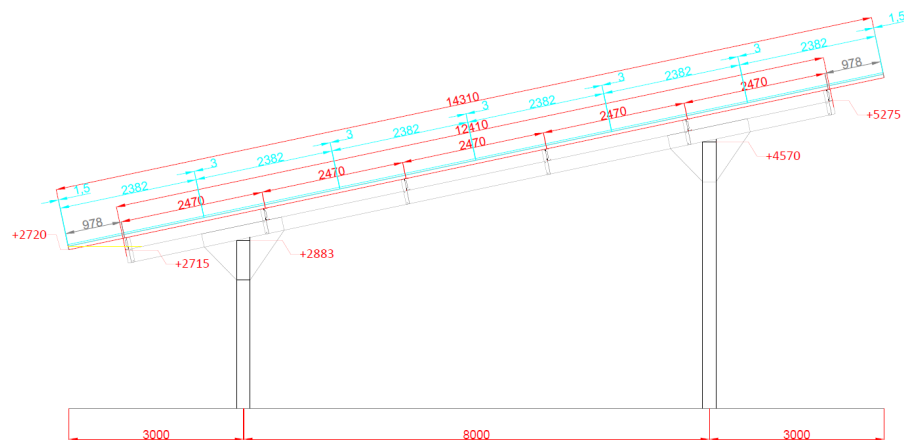


Figure 9 : Carte prévisionnelle de l'implantation des arbres et de la haie

2. Description des structures

Les ombrières sont orientées vers le sud et alignées entre elles afin de faciliter l'entretien de la parcelle. Les panneaux sont disposés verticalement et inclinés à 12°. Chaque ombrière est composée de 72 modules photovoltaïques de

dimensions 2382*1134 mm. Le point le plus bas de l'ombrière est à 2.715 m de haut, ce qui permet à l'exploitant de circuler en dessous de l'ombrière afin d'assurer l'entretien de la parcelle et de pouvoir surveiller la totalité du parcours sans difficulté.



La largeur d'une ombrière est de 13.608 m tandis que la longueur est de 14 m ce qui garantit une surface d'ombrière inférieure à 200 m².

IV. Conclusion

Le projet d'ombrières photovoltaïques sur l'élevage de canards de l'EARL de Hos constitue un outil agricole supplémentaire. Ce projet s'inscrit dans une démarche agroécologique visant à améliorer le confort des animaux pendant leur séjour sur le parcours. Les ombrières offriront notamment des zones de confort thermique, une protection vis-à-vis des prédateurs, une adaptation aux épisodes de sécheresse et de canicule. Les canards pourront se répartir de façon plus homogène sur le parcours et pas seulement rester à proximité du bâtiment, évitant la dégradation du couvert végétal et diminuant la proximité entre les animaux. Le projet répond donc à la nécessité d'apporter au moins un des quatre services cités précédemment dans le cadre d'un projet agrivoltaïque.

L'impact du projet sur la surface agricole est négligeable, le parcours restera utilisable de la même façon qu'aujourd'hui et les structures n'auront pas d'impact sur les habitats. La vocation du site restera inchangée.

Le projet photovoltaïque sera accompagné d'aménagement sur l'exploitation comme la plantation d'arbres ainsi que l'installation d'un réseau d'abreuvement plus efficace.

Les ombrières présentent des avantages environnementaux (production d'énergie renouvelable, amélioration du bien-être animal, amélioration de la qualité agronomique des sols, plantation de haies), économiques (adaptation au changement climatique, modernisation de l'installation) et sociaux (pérennisation de l'EARL de Hos grâce aux revenus de l'investissement réalisé).