

# NOTICE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

## PC4.1 : Notice descriptive

Parc agrivoltaïque de Lumaya

Tupigny (02)

### 1. Maitrise d'ouvrage

**SAS LUMAYA**, société de VDN et Vertisol

SPV est en cours de création

### 2. Etat initial

#### a) Localisation

Le projet de parc agrivoltaïque au sol se situe « Rue de la Chapelle » dans la commune de Tupigny, *dans l'Aisne*, au nord-est du bourg. La commune *n'étant pas couverte par un PLU le RNU s'applique*. Les caractéristiques de la parcelle concernée sont renseignées ci-dessous :

- *Parcelle ZL16 d'une superficie de 652 582 m<sup>2</sup>*

Le projet est uniquement envisagé au sud de cette parcelle.

#### b) Description du terrain avant-projet

Le site présente une légère déclivité vers le sud. Son altitude varie entre 145 mètres NGF au point le plus élevé et 110 mètres NGF au point le plus bas. Actuellement, la parcelle agricole concernée est exploitée en polyculture. Le nouveau modèle agricole vise à combiner sur une partie de cette parcelle :

- Elevage ovin
- Cultures (céréales/oléagineux en rotation et légumineuses fourragères pour le cheptel ovin)
- Apiculture

*L'objectif de ce projet est de diversifier et pérenniser les revenus de l'exploitation.*

### 3. Le projet

Les coordonnées *de l'entrée 1* du parc sont :

- Latitude : 49° 57' 45.4" N
- Longitude : 3° 36' 23.2" E

Les coordonnées *de l'entrée 2* du parc sont :

- Latitude : 49° 57' 34.6" N
- Longitude : 3° 36' 44.3" E

a) Aménagement du terrain

Les aménagements suivants sont prévus pour la construction du parc agrivoltaïque :

- Mise en place d'une clôture métallique périphérique sur une partie du parc agrivoltaïque de 2.0 mètres de haut, comportant un grillage vert mousse RAL 6005 à mailles rectangulaires et des poteaux métalliques vert mousse RAL 6005. Mise en place d'une clôture gibier périphérique sur le reste du parc agrivoltaïque de 2.0 mètres de haut, comportant un grillage métallique gris RAL 9007 à mailles rectangulaires et des poteaux en bois. Le parc aura une emprise clôturée de 23.8ha. Une distance suffisante entre la clôture et les modules sera également conservée comme tournières.
- Mise en place de 2 portails métalliques de couleur vert mousse RAL 6005 de 5 mètres de longueur pour *permettre l'accès au parc agrivoltaïque* et faciliter le passage des engins agricoles.
- Mise en place d'un portillon de couleur vert mousse RAL 6005 de 1 mètre de longueur pour *permettre l'accès au bâtiment agricole*
- Mise en place d'une place de parking *proche de l'entrée 1* pour faciliter l'*accessibilité au site*
- Mise en place de haies paysagères au sein et entourant le parc agrivoltaïque sur une longueur totale d'environ 1 178m
- Mise en place d'une voirie lourde externe conformément à la demande du SDIS
- Renforcement d'une voirie lourde pour l'accès depuis le sud du parc (entrée 2)

b) Parc agrivoltaïque

Le parc agrivoltaïque sera composé :

- De 27 864 modules photovoltaïques. Ces modules photovoltaïques seront de type silicium monocristallin d'une puissance unitaire de 620Wc et de teinte bleutée. La puissance totale de l'installation s'élèvera à 17 276 kWc. Les modules à l'horizontal occuperont une surface projetée au sol de 7.3 ha.
- Des structures de type « trackers » en acier galvanisé, couleur gris naturel (RAL 9007), *permettront l'orientation d'Est en Ouest* des modules photovoltaïques. *L'inclinaison des panneaux pourra varier entre +/-30°*. Une distance inter-rangées de 4 mètres bord à bord à midi des panneaux devra aussi être respectée pour des raisons de coactivité agricole. *La distance pieu à pieu de l'installation sera donc de 8.68 mètres*. Le point haut des modules sera à une hauteur de 3.90 m et le point bas sera à une hauteur de 1.50 m. Les fondations de ces structures de support seront de type micropieux ou pieux battus.

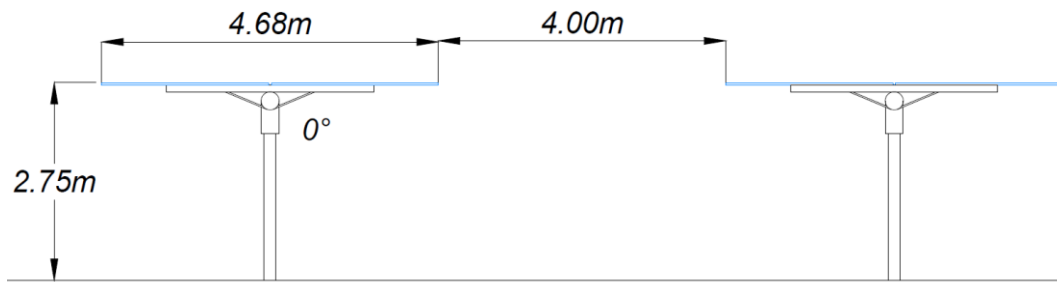


FIGURE 1. VUE EN COUPE D'UNE STRUCTURE TRACKERS 2V INCLINEE A 0°

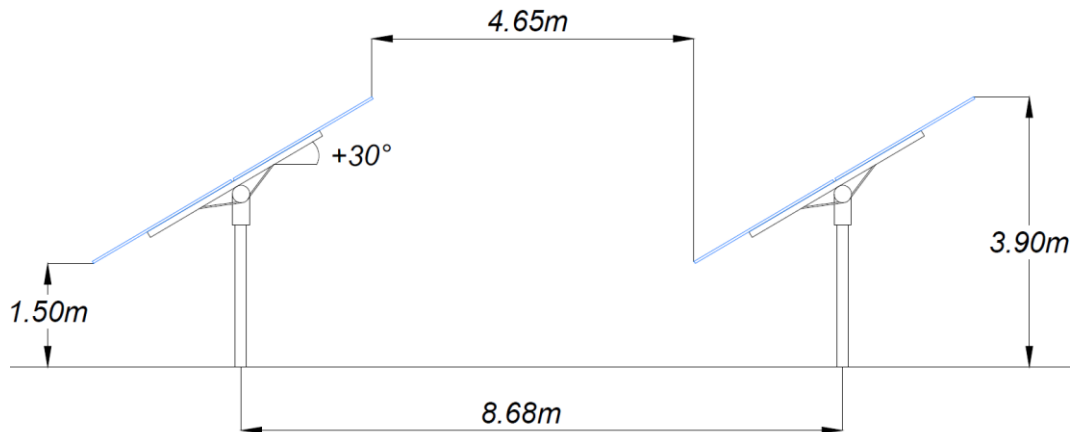


FIGURE 2. VUE EN COUPE D'UNE STRUCTURE TRACKERS 2V INCLINEE A 30°

- D'un réseau électrique reliant les modules photovoltaïques aux postes de transformation circulant en sous face des modules et en tranchées
- De 3 postes de transformation en béton préfabriqué de couleur vert mousse RAL 6005. Ces bâtiments auront les dimensions suivantes : 9.0m de largeur, 3.0m de longueur et 2.7m de hauteur (3.5m de hauteur avec talus). Ces locaux serviront à élever la tension afin de pouvoir l'acheminer sur le réseau public. Les postes de transformation seront entourés par un talus de 0.8m.



FIGURE 3. EXEMPLE DE POSTE DE TRANSFORMATION AVEC TALUS

- D'un local de stockage type conteneur



FIGURE 4. EXEMPLE DE LOCAL DE STOCKAGE AVEC TALUS

- De voiries lourdes périphériques en pierre concassées (GNT) facilitant l'installation des postes de transformation en phase chantier et conforme aux exigences du SDIS. Leurs surfaces a été estimée à 11 106 m<sup>2</sup>
- De citernes incendie (1 citerne 120m<sup>3</sup> et une citerne 60m<sup>3</sup>) de couleur vert mousse RAL 6005 conformément aux exigences du SDIS du département



FIGURE 5. EXEMPLE DE CITERNE INCENDIE

Photographies du type de parc agrivoltaïque prévu :



FIGURE 6. PHOTOGRAPHIE D'UN PARC AGRIVOLTAÏQUE EN ELEVAGE OVIN



FIGURE 7. PHOTOGRAPHIE D'UN PARC AGRIVOLTAÏQUE EN CULTURE



FIGURE 8. PHOTOGRAPHIE D'UN PARC AGRIVOLTAÏQUE EN APICULTURE

### c) Surfaces imperméabilisées et non exploitable

Les surfaces imperméabilisées correspondent à des surfaces étanches pour lesquelles *l'infiltration de l'eau dans les zones sous-jacentes n'est pas possible*. L'*artificialisation des sols* revoie quant à elle à une notion plus large. En effet, elle est définie dans l'article 192 de la loi Climat et résilience comme : "l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage".

En tenant compte de la définition énoncée ci-dessus, nous avons considéré que les surfaces imperméabilisées seront composées des surfaces occupées par :

- les bâtiments postes de transformation
- le local de stockage
- les citernes incendies
- le bâtiment agricole

| ZONE                                   | Surface (m²) | Ratio        |
|----------------------------------------|--------------|--------------|
| Surface PTR sans talus                 | 81           | 0.03%        |
| Surface local de stockage sans talus   | 15           | 0.01%        |
| Surface citernes                       | 195          | 0.08%        |
| Surface bâtiment agricole              | 1 890        | 0.80%        |
| <b>Total surfaces imperméabilisées</b> | <b>2 181</b> | <b>0.92%</b> |

FIGURE 9. TABLEAU DE REPARTITION DES SURFACES IMPERMEABILISEES DU PROJET

Le Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers indique Art. R. 314-118 : « La superficie qui n'est plus exploitable du fait de l'installation agrivoltaïque n'excède pas 10 % de la superficie totale couverte par l'installation agrivoltaïque »

En tenant compte de la définition énoncée ci-dessus, nous avons considéré que les surfaces non exploitables seront composées des surfaces occupées par :

- les voiries lourdes
- les bâtiments postes de transformation avec talus
- le local de stockage avec talus
- les citernes incendies
- le bâtiment agricole

| ZONE                                  | Surface (m <sup>2</sup> ) | Ratio        |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Surface voiries lourdes               | 11 106                    | 4.68%        |
| Surface PTR avec talus                | 326                       | 0.14%        |
| Surface local de stockage avec talus  | 35                        | 0.01%        |
| Surface citernes                      | 195                       | 0.08%        |
| Surface bâtiment agricole             | 1 890                     | 0.80%        |
| <b>Total surfaces non exploitable</b> | <b>13 551</b>             | <b>5.71%</b> |

FIGURE 10. TABLEAU DE REPARTITION DES SURFACES NON EXPLOITABLES DU PROJET

Note : les voiries lourdes peuvent simplement être considérées comme surfaces non exploitables car la solution retenue utilise de gros granulats ce qui assure une meilleure perméabilité. La voirie légère n'a pas été comptabilisée car il s'agit d'une voirie enherbée. Les ratios ont été calculés en prenant la surface clôturée du parc agrivoltaïque au dénominateur.

#### d) Raccordements

Le parc agrivoltaïque sera raccordé au réseau public de transport d'électricité (RTE) 63kV via un poste privé HTB existant « Poste de Tupigny » situé à environ 1.1km du projet. Des tranchées seront aménagées pour y déposer le câblage et pourront être mises *en œuvre* selon la procédure suivante :

- *Excavation d'environ 1 m de terre sous le terrain naturel*
- *Dépôt d'un lit de sable de 10 cm sur lequel reposeront les câbles enterrés de puissance et de communication*
- *Dépôt de sable sur 20 cm au-dessus des câbles*
- *Mise en place de grillages avertisseurs et remblai jusqu'à hauteur du terrain naturel*

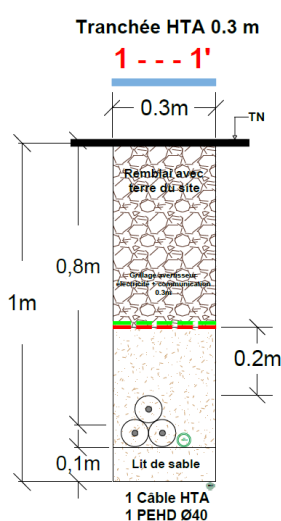


FIGURE 11. VUE EN COUPE D'UNE TRANCHEE AVEC CABLES HTA

Aucun autre raccordement ne sera réalisé (eaux pluviales, eaux usées, téléphone, etc.).

*L'eau de pluie ruissèlera le long des modules photovoltaïques vers le sol.*

e) Réglementation

*Une étude d'impact a été réalisée et est disponible en PC11*

- CNPN

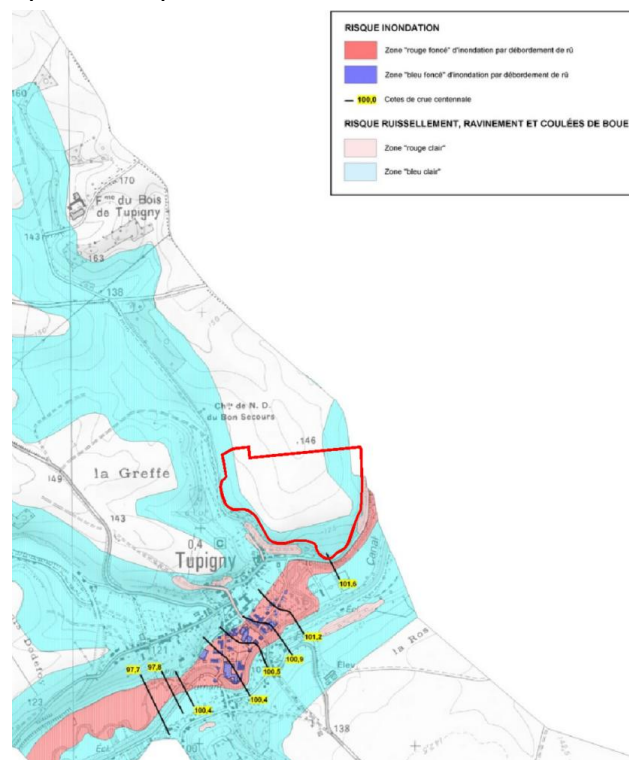
*Le site du projet n'impacte aucune espèce protégée et ne nécessite pas de demande de dérogation portant sur la destruction d'espèces ou d'habitats protégées.*

- *Risque d'incendie feu de forêt*

*Le site n'est pas concerné par le zonage d'un PPRIF*

- Contexte hydrologique

*Une partie du site est concerné par un risque ruissèlement, ravinement et coulées de boue « zone bleu clair » du PPRI et coulées de boues de l'Oise entre Alsonville et Mondrepied. Le site n'est pas concerné par un risque inondation.*



f) Lutte contre l'incendie

*L'accès des services de secours se fera :*

- Par le portail à l'ouest du site via la « Rue de la Chapelle »

Ou

- Par le portail au sud du site via la route D66

La largeur de passage sera de 5m.

*Les postes de transformation seront équipés sur leurs façades d'un bouton de commande d'arrêt d'urgence permettant de découpler l'installation du réseau électrique.*

g) Bâtiment agricole

Cette section relative au bâtiment agricole a été rédigée et visée par :

SARL @RCHI'TECH

Fabrice DAUX, Alexandre LECLERC

23, Bis rue de la République - 02500 HIRSON

Tél: 03.23.98.66.88.

Fax: 03.23.98.08.66.

Portable: 06.16.59.47.19 ou 06.68.56.24.84

E-Mail: [www.archi.tech@wanadoo.fr](mailto:www.archi.tech@wanadoo.fr)

Nature du projet envisagé :

*Le projet doit permettre la construction d'un bâtiment agricole à usage de bergerie. La production ovine n'est pas concernée par la réglementation ICPE, il n'y a donc pas de PC25.*

Sa surface :

*La surface d'emprise au sol du projet est de 1890 m<sup>2</sup> soit 54,00 m de long par 35,00 m de large. La surface utile du projet est de 1410 m<sup>2</sup>.*

Le nom et l'adresse complète du maître d'ouvrage :

SCEA DE TUPIGNY

M. EGRET Marc

7, Rue Albert Egret

02120 TUPIGNY

Tél: 06/20/88/84/86

Mail : [marc.egret@gmail.com](mailto:marc.egret@gmail.com)

N° SIRET : 423 287 127 000 17

Les références cadastrales :

Référence cadastrale de la parcelle : 000 ZL 16

Contenance cadastrale : 667 064 mètres carrés

Adresse : AU DESSUS DU MOULIN 02100 TUPIGNY

#### Caractéristique du terrain :

#### Contenance du terrain :

Le projet aura lieu sur les parcelles 16.

La superficie de cette parcelle est de 667064 m<sup>2</sup>.

#### Si celui-ci est déjà bâti :

Aucun bâtiment de présent sur cette parcelle.

#### La présence de végétation :

Une attention particulière est faite pour les espace verts et plantations sur le site. Le projet sera réalisé dans les mêmes soucis environnementaux. Les végétations existantes seront conservées.

#### Implantation du projet :

La façade OUEST sera à 96,80 m et 91,40 m de la limite de propriété. Compte tenu de la superficie importante de la parcelle n°16, section ZL, le report des cotes pour les façades Nord, Est et Sud ne peut être réalisé.

#### Accès au projet :

*L'accès au projet est existant et s'effectue depuis le chemin rural dit de la chapelle qui longe la limite de propriété OUEST.*

#### Matériaux utilisés et aspect extérieurs :

La structure du projet sera métallique ainsi que la charpente. La pente de toiture sera de 26% avec une couverture en tôle bac acier de teinte gris anthracite RAL 7016, équipée de panneaux photovoltaïques sur le versant Nord et Sud. La façade Ouest sera fermée par des portes coulissantes en tôle laquée de teinte marron, la partie haute de cette façade sera fermée par un bardage bois claire voie de teinte naturelle. La façade Nord sera fermées par un *soubassement en plaque BA de teinte naturelle d'une hauteur de 1,00 m, suivie d'un filet brise vent de teinte beige*. La façade Est sera fermée par des portes coulissantes en tôle laquée de teinte marron, la partie haute de cette façade sera fermée par un bardage bois claire voie et bois plein de teinte naturelle. Une partie sera fermée par de la plaque BA de teinte naturelle *d'une hauteur de 2,00 m*. La façade Sud sera fermées par un soubassement en plaque BA de *teinte naturelle d'une hauteur de 1,00 m, suivie d'un filet brise vent de teinte beige*. Deux travées seront fermées par de la plaque BA de teinte naturelle, *suivie d'un bardage bois plein* de teinte naturelle, les menuiseries présentes sur cette façade seront en PVC de teinte marron. Le projet de construction envisagé respectera les matériaux environnants.

#### L'assainissement et les raccordements aux réseaux :

Le réseau Elec sera raccordé sur le transformateur électrique existant. Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées collectives seront évacuées au moyen de canalisations qui donneront *sur une cuves pour utilisation d'irrigation des cultures et infiltration* du surplus dans la parcelle. *Les eaux usées seront redirigées vers l'assainissement conforme* et accepté par le service public d'assainissement de la commune (SPAC).

#### Aménagement extérieur :

*Aucun aménagement extérieur n'est prévue hormis un terrassement afin d'obtenir une surface plate pour l'implantation du projet. Mise en place d'une réserve incendie de type citerne souple d'une capacité de 120 m³.*

#### Insertion du projet dans son paysage :

Les matériaux utilisés et leur coloris typique à la région *permettront d'intégrer le projet dans* son environnement proche comme lointain.

### DENSITE DE LA CONSTRUCTION

|                     | "S" plancher<br>en m² | a: surfaces<br>sous 1,8m | b: surfaces<br>non closes | c: surfaces<br>garages | S' =<br>S - (a+b+c) | S" : surfaces<br>Professionnel | d : surfaces<br>agricole | e: déduction<br>réhab habitat | "S" plancher<br>en m² |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| surfaces existantes | 0                     | 0                        | 0                         | 0                      | 0                   | 0                              | 0                        | 0                             | 0                     |
| Projet              | 1890                  | 0                        | 480                       | 0                      | 1410                | 0                              | 1410                     | 0                             | 0                     |
| Total               | 1890                  | 0                        | 480                       | 0                      | 1410                | 0                              | 1410                     | 0                             | 0,00                  |

La hauteur du faîtage du projet est de 8,25 m

