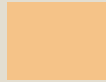


Annexe 4 : Plan du projet

Echelle 1/800



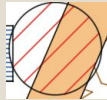
Haie végétale brise vue et haie naturelle renforcée (2m de hauteur)



Bandes maintenues à la terre (4m de large)



Chemin d'accès (6m de large) Concassé 0/40 perméable



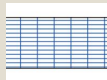
Evitement pylône EDF



Citerne d'eau 60 m³



Poste EDF 20m²



Surface PV projetée 3793m²



Portail d'accès (7m largeur * 2m hauteur)



Clôture Acier thermolaqué (Hauteur 2m)

Installation Photovoltaïque Projet BAUGY



Annexe 4 : Plan du projet

- Surface totale parcelle : 10 125m²
- Surface occupée par les panneaux photovoltaïques : 3793m²
- Orientation : SUD 180°
- Hauteur minimale des panneaux par rapport au sol : 120cm.
- Hauteur maximale des panneaux par rapport au sol : 203cm
- Espacement entre les tables : 200 cm



Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4 : Plan du projet - Sécurité incendie

Risques incendie électrique:

Installation d'une coupure générale électrique du parc visible et identifiée

Enfouissement des câbles d'alimentation

Isolation du poste de livraison et transformation par des parties coupe feu degré 2H, accessibles par les engins du SDIS

Installation des extincteurs appropriés au risque dans les locaux électriques

Plan d'intervention inaltérable facilitant l'intervention des secours et affiché à l'accès principal du parc.

Consigne de sécurité:

Assurer une coupure électrique des onduleurs

Signaler les installations

Afficher en lettres blanches sur fond rouge les consignes de sécurité, les dangers de l'installation

Assurer l'entretien des surfaces (débroussaillage)

Accessibilité du parc:

Conformément aux recommandations, seront installés:

- un portail de 7m de large disposant d'un dispositif d'ouverture du portail compatible avec la clé multifonctions DESCHAMPS utilisé par les sapeurs pompiers.
- Une piste périmétrique reprenant les recommandations relatives à la voie d'engin de l'entrée principale à savoir: Largeur 6 mètres, Force de portance 160kn, Résistance au poinçonnement 80N/cm², Hauteur libre 3,5 mètres et Pente inférieur à 15%
- Une bande maintenue à la terre de 4m de large entre la piste et les installations photovoltaïques
-

Défense extérieure contre l'incendie

Sera installée une réserve de 60m³ d'eau

Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4 : Plan du projet - Raccordement

Les possibilités de raccordement au poste HTA/BT sont diverses, les modalités exactes des travaux devront être approuvées par Enedis (Après obtention Déclaration Préalable).

Un raccordement par simple dérivation sur une ligne HTA est préconisé, la deuxième option est un raccordement en coupure d'artère de manière à créer une boucle sur une ligne HTA.

Localisation poste source possible dans les communes de Néronde, ou St Germain du Puy à environ 20km du projet.

Localisation du poste HTA/BT (Site ENEDIS) et photographie



Tracé envisagé depuis poste de livraison du projet

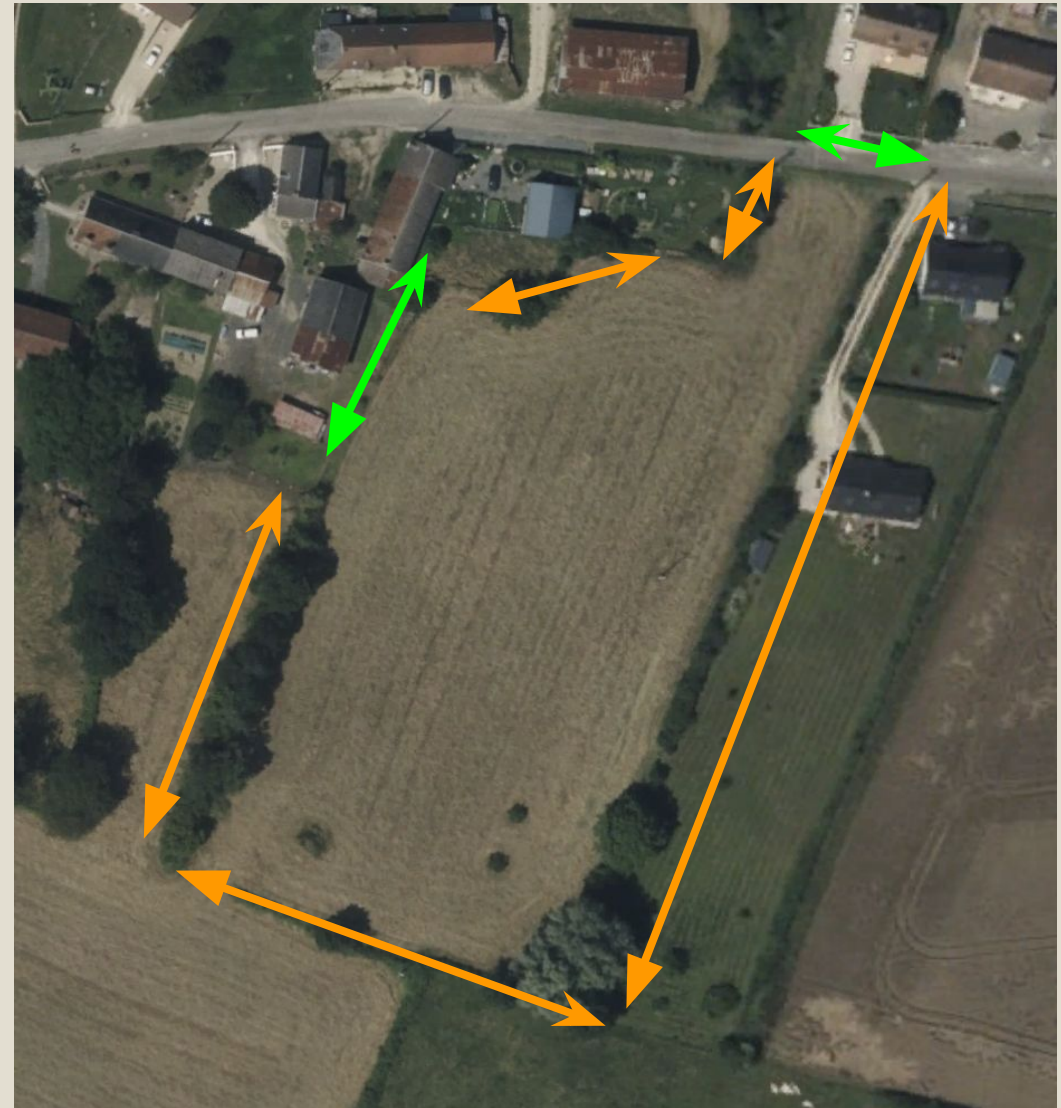


Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Haies végétales

↔ Haie naturelle préexistante
conservée / renforcée

↔ Haie végétale additionnelle



Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Haies végétales

Les nouvelles haies créées auront 3 objectifs :

- Intégrer sur un plan paysager l'installation photovoltaïque dans son environnement.
- Diminuer la visibilité depuis l'espace public (hauteur 2.00m à maturité , hauteur maximale autorisée dans la zone Uc selon le PLU)
- Favoriser la biodiversité du lieu (haies mellifères)

Les haies mellifères seront plantées en alternant arbustes buissonnants (A) et arbustes moyens (B) ainsi qu'arbres à tailler (C) avec un minimum de 10 essences pour une palette végétale variée.

Exemple : Noisetier , Cornouiller(A) , Bourdaine / Aubépine/ Ajonc commun/ caryopteris/ Eleagnus (B), Saule Marsault , Châtaignier, Bouleau commun (C).

Annexe 4: Plan du projet, Agri-compatibilité

Le projet a été dimensionné de sorte à pouvoir être compatible avec éventuellement quatre types d'activités, un affichage public, sur internet et en mairie sera effectué afin de proposer au eleveurs/agriculteur à proximité d'exploiter cette nouvelle parcelle gratuitement:

La compatibilité du projet est prévue pour:

- L'activité pastorale: avec des panneaux situés à 1.20m de hauteur minimum.
- L'activité apicole , qui serait clairement favorisée en l'espèce avec l'implantation de plusieurs ruches en bouts de tables (à distance minimale des habitations). Idéale pour une petite parcelle et un petit projet photovoltaïque.
- L'activité de culture de plantes médicinales ou de plantes aromatiques intéressantes en complément.
- Mise en valeur du fourrage, également favorisée

Une cohabitation de plusieurs activités est possible.

Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Agri-compatibilité

Considérant une activité ovine, la compatibilité de l'installation sera démontrée en apportant les services suivants:

- La hauteur des panneaux sera à 1,20m supérieur au minimum de 1,10m mis en avant par le guide “PRODUIRE DES OVINS SOUS PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL” d’Inn’ovin
- Le service d'adaptation au changement climatique ,matérialisé par une protection ombragée lors des épisodes caniculaires.
- Le service de protection contre les aléas , matérialisé par une protection importante contre les épisodes de grêle de plus en plus fréquents. Autre aléa non des moindres , la protection des animaux contre les prédateurs.
- Le service d'amélioration du bien-être animal , matérialisé par l'installation de capteurs de température sous les panneaux et d'autres capteurs hors panneaux et hors zone hors ombre. Les écarts seront relevés régulièrement.

Bien que non obligatoire , la démonstration du caractère significatif de l'exercice effectif de l'activité agricole , à l'installation de l'agriculteur, sera par exemple matérialisée au sens de l'Art. R. 314-116 du code de l'urbanisme . Celui ci, bien que concernant les installations agrivoltaïque , propose une approche intéressante dans le cadre d'une installation agri-compatible à savoir: “ Pour les installations agrivoltaïques sur élevage, le caractère significatif de l'activité agricole peut être notamment apprécié au regard du volume de biomasse fourragère, du taux de chargement ou encore du taux de productivité numérique”

En l'espèce une comptabilité de production sera tenue et mise à disposition.

Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Agri-compatibilité

Considérant une activité d'apiculture, la compatibilité de l'installation sera démontrée en apportant les services suivants:

- Le service d'adaptation au changement climatique , matérialisé par une protection ombragée lors des épisodes caniculaires conformément à l'état de l'art publié par le syndicat de l'apiculture en octobre 2021
- Le service de protection contre les aléas , matérialisé par une protection importante contre la destruction totale des installations relative à des épisodes de grêle de plus en plus fréquents. Autre aléas non des moindres, la protection contre le vol : les ruches seront protégées par le système de clôture et de surveillance de l'installation photovoltaïque.
- Le service d'amélioration du bien-être animal , matérialisé par l'installation de capteurs de température sous les panneaux à proximité des ruches et de capteurs hors panneaux à proximité de la ruche en zone hors ombre. Les écarts seront relevés régulièrement.

Bien que non obligatoire, à l'installation de l'agriculteur, le caractère significatif de l'exercice effectif de l'activité agricole sera matérialisé au sens de l'Art. R. 314-116 du code de l'urbanisme qui bien que concernant les installations agrivoltaïques , propose une approche intéressante dans le cadre d'une installation agri-compatible à savoir: "Pour les installations agrivoltaïques sur élevage, le caractère significatif de l'activité agricole peut être notamment apprécié au regard du volume de biomasse fourragère, du taux de chargement ou encore du taux de productivité numérique"

En l'espèce une comptabilité de production sera tenue et mise à disposition.

Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Agri-compatibilité

Considérant une activité de culture de plantes aromatiques ou médicinales , la compatibilité de l'installation sera démontrée en apportant les services suivants:

- Le service d'adaptation au changement climatique , matérialisé par une protection ombragée lors des épisodes caniculaires
- Le service de protection contre les aléas , matérialisé par une protection importante contre la destruction totale des installations relative à des épisodes de grêle de plus en plus fréquents.
- L'objectif est de réduire les périodes de stress thermique (canicule, gel) et hydrique pour les plantes .

Bien que non obligatoire , la démonstration du caractère significatif de l'exercice effectif de l'activité agricole , à l'installation de l'agriculteur, sera par exemple matérialisée au sens de l'Art. R. 314-114 du code de l'urbanisme . Celui ci, bien que concernant les installations agrivoltaïque , propose une approche intéressante dans le cadre d'une installation agri-compatible à savoir: "Afin de garantir une production agricole considérée comme significative, au sens du II de l'article L. 314-36, la moyenne du rendement par hectare observé sur la parcelle mentionnée à l'article R. 314-108 sera supérieure à 90 % de la moyenne du rendement par hectare observé sur la zone témoin ". Dans ce cas , Une zone témoin sera créé sur la parcelle d'une surface de 220m² soit 5% de la superficie des panneaux plus le local EDF , qui sera à proximité de l'installation mais sans ombre , qui aura les pédoclimatiques équivalentes , et qui sera cultivée dans les mêmes conditions que la parcelle sur laquelle est située l'installation agri-compatible (s'agissant de la même parcelle) .

Les informations relevées seront régulièrement vérifiées par l'exploitant.

Installation Photovoltaïque - Projet BAUGY

Annexe 4: Plan du projet, Agri-compatibilité

Une valorisation simple du fourrage de la parcelle pourra également se faire par l'utilisation d'un débroussaillage mécanique, un fainage mécanique et l'adainage mécanique, une mise en ballot pourra se faire à l'aide d'une micro-presse à foin.

Ces mini presses souvent utilisées pour les petites parcelles se louent 50e/jour et permettent de valoriser le fourrage dans les espaces réduits.

Les dimensions sont en moyenne de 100 à 120cm de large, voire 80cm pour celles qui sont autoportées manuelles et sont parfaitement adaptées à l'écartement des tables. Le retournement des machines sera simplifié par la présence d'une piste périmétrique.

Les quantités de fourrages seront relevées et consignées annuellement afin de garantir le caractère significatif de l'activité.

Annexe 4 : Non consommation d'espace naturel, agricole ou forestier

Selon l'Arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, les installations de production d'énergie photovoltaïque doivent répondre aux caractéristiques techniques:

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » $< 1 \text{ m}^2$, sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser $0,3 \text{ m}^2 / \text{kWc}$
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable