

PRESENTATION DU PROJET

Annexe 7

Mise en place d'abris photovoltaïques avicoles sur parcours plein air

Département du Puy-de-Dôme (63) – Commune de Ménat



PARTIE 1	PREAMBULE	3
PARTIE 2	SITUATION DU PROJET.....	4
I.	SITUATION GEOGRAPHIQUE	4
II.	MAITRISE FONCIERE	5
III.	PRESENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE	7
IV.	OCCUPATION DES TERRAINS DU PROJET ET SES ABORDS.....	7
PARTIE 3	PRESENTATION DE L'ENTREPRISE AGRICOLE	9
PARTIE 4	PRESENTATION DU PROJET	10
I.	HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET	10
II.	DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	11
III.	DESCRIPTION DU CHANTIER DE CONSTRUCTION DU PROJET	12
IV.	DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION DU PROJET	12
V.	DEMANTELEMENT DES ABRIS EN FIN D'EXPLOITATION	13
1.	Les panneaux photovoltaïques	13
2.	Les onduleurs	14
3.	Le recyclage des autres matériaux.....	14
4.	Les garanties financières du démantèlement	14
VI.	INTERET DU PROJET	15
1.	Nécessité d'aménager les parcours avicoles	15
2.	Contraintes liées à l'aménagement d'un parcours arboré	15
3.	Les avantages des abris avicoles photovoltaïques	16
PARTIE 5	AUTEURS DE L'ETUDE	18

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du projet à l'échelle départementale	4
Illustration 2 : Localisation cadastrale du projet	6
Illustration 3 : Etat actuel du site d'accueil du projet	8



PARTIE 1 PREAMBULE

Le présent document est une annexe à la demande de Cas par cas pour le projet d'abris avicoles photovoltaïques, porté par la société ENOE.

Cette note de présentation permet d'apporter des informations plus détaillées sur le projet, l'exploitation agricole sur laquelle se positionne le projet ainsi que la mise en œuvre des installations.

PARTIE 2 SITUATION DU PROJET

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

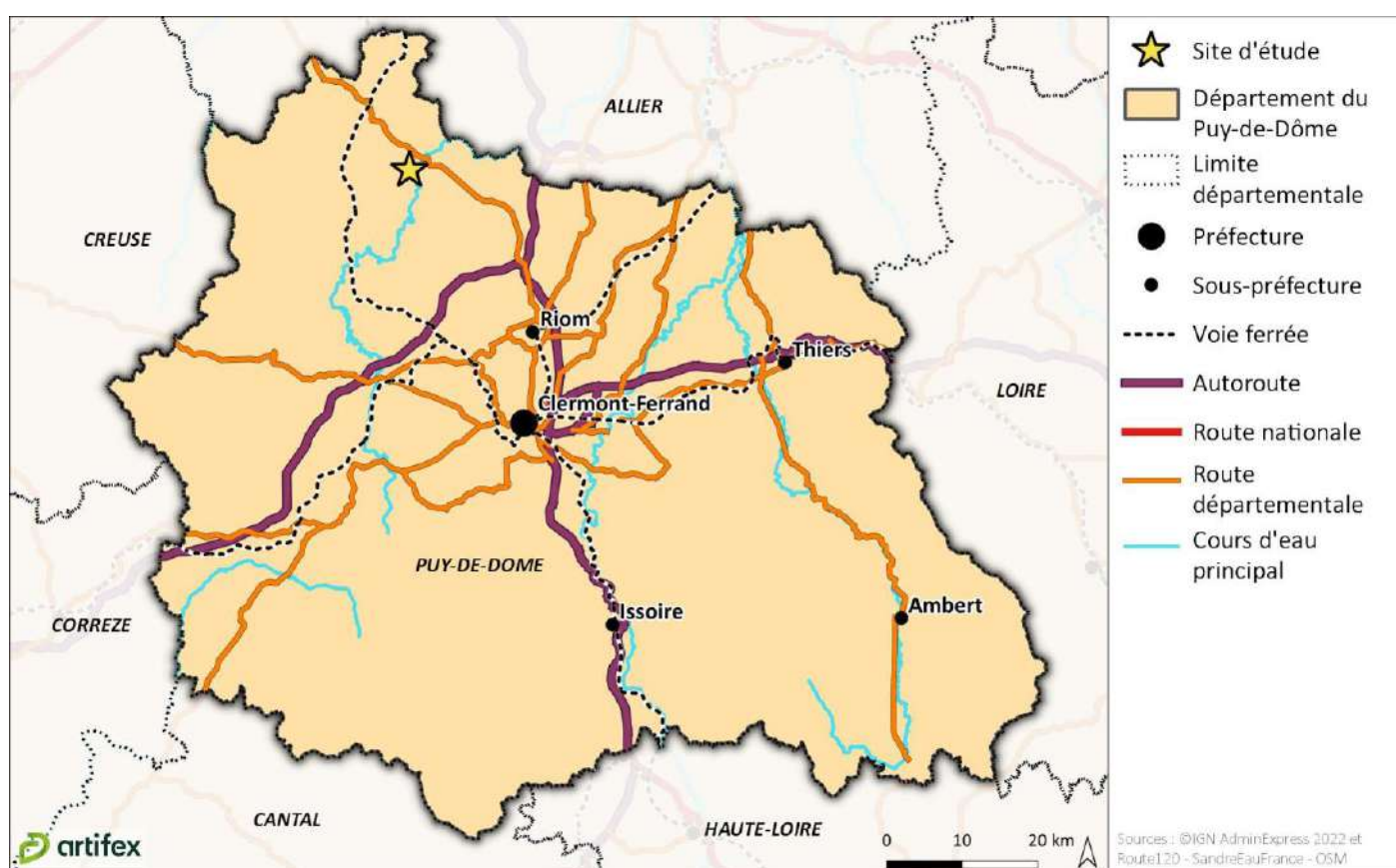
Le projet est localisé dans la **région Auvergne-Rhône-Alpes**, au Nord-Ouest du département du **Puy-de-Dôme (63)**.

Plus précisément, le projet se trouve sur le territoire communal de **Ménat**, à une distance à vol d'oiseau d'environ 37 km au Nord-Ouest de **Clermont-Ferrand**, préfecture du Puy-de-Dôme.

La carte suivante permet de localiser le projet au sein du département du Puy-de-Dôme.

Illustration 1 : Localisation du projet à l'échelle départementale

Réalisation : ARTIFEX 2022





II. MAITRISE FONCIERE

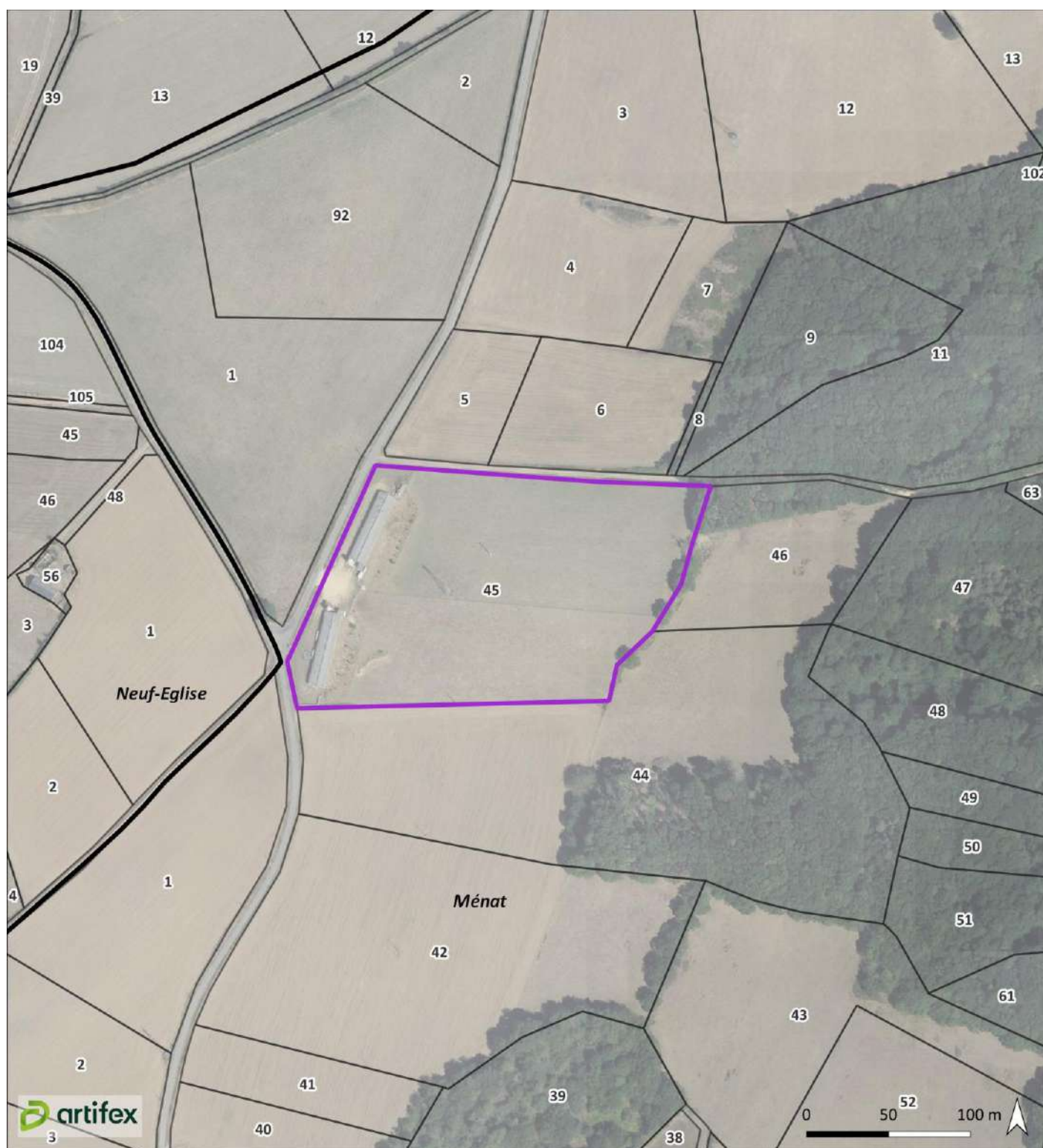
La société ENOE bénéficiera d'un bail emphytéotique pour exploiter le présent projet d'abris avicoles photovoltaïques sur une période de 30 ans. Les caractéristiques cadastrales des terrains concernés par le projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Commune	Section	Numéro	Surface (ha)
MENAT	ZP	45	29 380 m ²

L'illustration ci-après localise le projet sur le plan cadastral.

Illustration 2 : Localisation cadastrale du projet

Réalisation : ARTIFEX 2022



Sources : ©IGN Orthophotographie et BD Alti - Cadastre.gouv

Site d'étude

Parcelle cadastrale

Limite communale

III. PRESENTATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

L'exploitation agricole qui accueille le projet est le **GAEC du Château Rocher**, dont M. GARCIA Bertrand est le gérant.

Il s'agit d'un élevage de poulets de chair label rouge, produisant 29 000 poulets label rouge par an. En moyenne, 8 800 poulets en chair sont présents en continu sur le site. Ils sont répartis au sein de 2 poulaillers, présentant une surface totale d'environ 1 020,9 m², associés à 2 parcours d'élevage extérieur d'une surface totale de 25 710 m².

IV. OCCUPATION DES TERRAINS DU PROJET ET SES ABORDS

Comme évoqué précédemment, le projet prend place au droit de l'exploitation agricole du **GAEC du Château Rocher**. Les terrains du projet comptent :

- o 2 parcours extérieurs, pour une surface totale de 25 710 m²,
- o 2 poulaillers, chacun étant positionné sur un parcours.

Deux réseaux électriques survolent le site d'étude : une ligne très haute tension, exploitée par RTE, et une ligne haute tension, gérée par ENEDIS. Ainsi, 4 pylônes électriques sont présents sur l'emprise des parcours extérieurs.

Aux abords du projet, l'**activité agricole** est omniprésente. Plusieurs parcelles cultivées, notamment des prairies de fauche et des cultures céréalières sont identifiées.

Par ailleurs, un **massif boisé** est présent en limite Nord-Est de l'exploitation agricole.

L'élevage de poulets du GAEC du Château Rocher est accessible par la **route communale** longeant la limite Ouest de l'exploitation agricole. Le site étant entièrement **clôturé**, il est sécurisé par un portail d'entrée.

Les photographies suivantes illustrent ces éléments :



Photo 1 : Poulaillers vus depuis le parcours extérieur
Source : ENOE 2022



Photo 2 : Parcours extérieur
Source : ENOE 2022



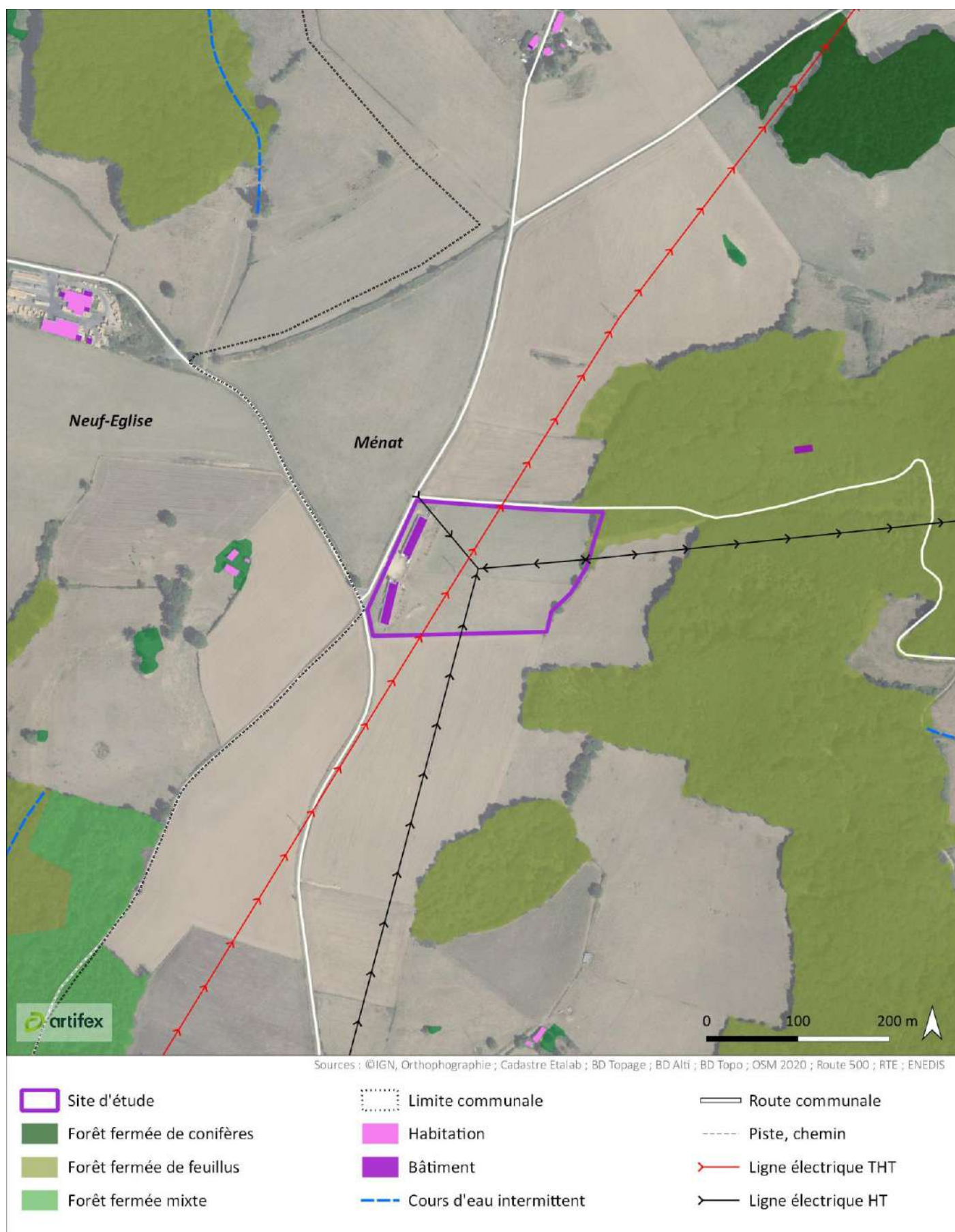
Photo 3 : Route communale, portail d'entrée et poulailler
Source : ENOE 2022



Photo 4 : Réseaux au droit du site (HTA à gauche et BT à droite)
Source : ENOE 2022

Illustration 3 : Etat actuel du site d'accueil du projet

Réalisation : ARTIFEX 2022





PARTIE 3 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE AGRICOLE

Le GAEC du Château Rocher exploite au lieu-dit « Grand-Champ », commune de Ménat (63), une activité d'élevage de volailles, avec parcours extérieurs. Le tableau ci-dessous rappelle le classement du site au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Rubrique	Désignation de l'activité	Seuil de classement	Capacité du site	Régime
2111-2	Volailles, gibier à plumes (activité d'élevage, vente, etc. de), à l'exclusion d'activités spécifiques visées à d'autres rubriques.	1. Installations détenant un nombre d'emplacements supérieur à 30 000 => Enregistrement 2. Autres installations que celles classées au titre du 1 et détenant un nombre d'animaux-équivalents supérieur à 5 000 => Déclaration	8 800 poulets Soit inférieur à 30 000 volailles	Déclaration

Nota

Pour le **1**, les volailles sont comptées en **emplacements** : 1 animal = 1 emplacement.

Pour le **2**, les volailles sont comptées en utilisant les valeurs suivantes exprimées en **animaux-équivalents** :

1. caille = 0,125
2. pigeon, perdrix = 0,25
3. coquelet = 0,75
4. poulet léger = 0,85
5. poule, poulet standard, poulet label, poulet biologique, poulette, poule pondeuse, poule reproductrice, faisan, pintade, canard colvert = 1
6. poulet lourd = 1,15
7. canard à rôti, canard prêt à gaver, canard reproducteur = 2
8. dinde légère = 2,20
9. dinde médium, dinde reproductrice, oie = 3
10. dinde lourde = 3,50
11. palmipèdes gras en gavage = 7

Le projet ne prévoit pas d'augmentation de la capacité du site en terme de nombre de volailles. Ainsi, le classement du site au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ne sera pas modifié.



PARTIE 4 PRESENTATION DU PROJET

I. HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET

Le site du projet est le site pour **l'élevage de poulets de chair** de l'exploitation agricole du **GAEC du Château Rocher** dont le gérant est Monsieur GARCIA Bertrand. Les poulaillers et les parcours ont été créés en **2011** sur des terres céréalières. Par ailleurs, M. GARCIA produit également 40 000 poulets de chair par an sans parcours, sur un autre site.

En **2021**, Le GAEC du Château Rocher a contacté la société ENOE pour étudier un **projet d'abris avicoles** afin de fournir un outil de production moderne fiable et efficace pour les parcours volailles. En 2021, le service agri-photovoltaïque d'ENOE, composé d'ingénieurs agricoles, a élaboré un projet d'abris avicoles dont **la forme et l'implantation permettent de répondre à de nombreuses problématiques de l'élevage en plein air des poules pondeuses**. Le projet a été présenté au GAEC du Château Rocher qui a approuvé celui-ci.

Le groupe ENOE est un producteur français indépendant d'énergies vertes et locales, maîtrisant l'ensemble de la chaîne de valeur (design, développement, financement, construction, exploitation et maintenance).

ENOE est né d'entrepreneurs expérimentés et convaincus par la nécessité de respecter notre environnement, qui se sont fixés pour objectif de développer et de démocratiser des approches novatrices pour une production d'énergies renouvelables accessibles.

ENOE a placé au cœur de sa stratégie l'innovation et une forte présence locale afin de répondre aux attentes d'un marché en très forte croissance et aux enjeux multiples :

- **Sécuriser le prix de l'énergie** à travers des contrats d'achat long terme pour les entreprises (PPA),
- **Développer l'agrivoltaïsme** avec l'objectif d'une synergie entre production d'énergie renouvelable et agricole,
- **Optimiser les surfaces** déjà artificialisées en vue d'une double utilisation.

Les solutions sont variées et garantissent toutes une électricité « 100 % verte » directement issue de la production d'ENOE.

II. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Le projet prévoit d'intégrer au sein du parcours d'élevage plein air, d'une surface de **25 710 m²**, des **abris avicoles photovoltaïques**.

Il s'agira de **10 abris** d'une surface de 244 m² environ chacun, soit **2 445 m²** de zone d'ombrage au total, réparties sur l'ensemble des 2 parcours d'élevage. Ainsi, environ 9,5 % du parcours extérieur sera couvert.

Les abris seront composés de panneaux photovoltaïques permettant la production d'électricité verte injectée au réseau. La mise en place de ces abris photovoltaïques, d'une **puissance totale de 0,49 MW**, est prévue pour une **phase d'exploitation de 30 ans**.

Les abris composés de panneaux photovoltaïques et assemblés avec un **système fuyard**, permettent à l'eau de pluie de s'écouler librement entre les modules et ainsi de conserver le terrain herbeux sous la structure. Les fondations seront réalisées en **pieux battus** en acier galvanisé à chaud. Aucune fondation béton n'est réalisée. Ce système constructif permet de garder l'intégralité du terrain végétalisé sans l'artificialiser.

Les abris seront des structures simples en acier portant la toiture en panneaux photovoltaïques, l'ensemble étant non clos. Ils présenteront une hauteur de 4,51 m au point haut, 1,8 m au point bas et une mono pente de 17°. Le raccordement électrique de la production est effectué en réseau enterré (tranchées).

Les photographies ci-dessous sont des réalisations de projets de types d'abris avicoles photovoltaïques de la société ENOE.



Abri avicole mis en œuvre par la société ENOE

Source : ENOE



Abri avicole mis en œuvre par la société ENOE

Source : ENOE



Dans le cadre du présent projet, les abris avicoles seront associées à une **mesure d'agroforesterie** qui prévoit le maintien des arbres présents et la mise en place de plantations sur les parcours :

- o Environ 30 arbres seront conservés,
- o 50 arbres seront plantés,
- o Environ 520 ml de haies seront mis en œuvre.

Le plan masse présenté en Annexe 4 du Cas par cas localise les différentes installations du projet.

III. DESCRIPTION DU CHANTIER DE CONSTRUCTION DU PROJET

La phase de chantier aura une durée estimée à 5 mois.

Dans un premier temps, le **site sera préparé** à accueillir les installations photovoltaïques. Cette phase, d'une durée d'environ 1 mois, prévoira la réalisation de terrassements mineurs et de la mise en place des fondations. Il s'agira de fondation de types pieux battus ou vissés qui seront implantées dans le sol, à une profondeur d'environ 1,5 m.

Les structures photovoltaïques seront montées directement sur les fondations. Et enfin, les panneaux photovoltaïques seront positionnés sur les tables d'assemblage. La durée estimée de cette phase de montage est d'environ 1 mois.

Le **raccordement électrique** sera effectué en réseau enterré. La longueur totale des tranchées réalisées pour raccorder les abris au point de livraison est de 760 m. Des fourreaux seront installés pour les câbles, ce qui permet un remblaiement des tranchées au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Un minimum de 75 cm de couverture est réalisé. Un remblaiement avec matériaux nobles est réalisé avec compactage par couche. Les terres extraites sont évacuées.

Un seul poste mixte alliant la fonction de livraison et de transformation sera mis en place au Nord du terrain en limite de voirie. Il sera raccordé lui-même à ligne HT via le poteau situé de l'autre côté de la voirie.

Des **plantations** seront prévues en agroforesterie, en accord avec l'exploitant de l'élevage de poulets.

La phase chantier, de très courte durée, nécessitera que peu d'engins pour la mise en place des fondations, des réseaux et le montage des abris. Afin de ne pas entraîner de risque sanitaire, le chantier sera réalisé sur une **période de vide sanitaire** : période entre 2 lots de volailles durant laquelle le parcours est vidé pour permettre, si nécessaire l'entretien des espaces verts.

IV. DESCRIPTION DE L'EXPLOITATION DU PROJET

Au terme du chantier, les interventions sur le site seront fortement réduites. L'exploitant agricole interviendra dans le cadre de son élevage : gestion des volailles et entretien des espaces.

Au niveau des abris avicoles photovoltaïques, les interventions se limiteront à :

- o un suivi à distance par ENOE ;
- o une visite et intervention annuelle de maintenance préventive ;
- o des éventuelles interventions simples sur site pour les maintenances curatives.

Les intervenants sur le site, en lien avec la production photovoltaïque, suivront le protocole sanitaire de l'exploitation agricole. Les techniciens disposeront d'équipements de protection jetable (combinaison, sur-chausse, charlotte) et de désinfectant. Les outils apportés seront désinfectés avant de rentrer sur le site. Pendant la phase d'exploitation, aucun engin est nécessaire pour l'entretien des abris avicoles photovoltaïques.

V. DEMANTELEMENT DES ABRIS EN FIN D'EXPLOITATION

Notre groupement s'engage, en fin de bail, à faire **démanteler l'ensemble de l'installation** et à **recycler tous les éléments qui peuvent l'être**, dans les conditions réglementaires en vigueur ou à venir. Le démantèlement d'abris photovoltaïques, du fait des matériaux qui les constituent et de leur configuration, n'est pas complexe. D'autre part, la majorité des matériaux mise en œuvre (acier, aluminium, cuivre) est recyclable. Aucun solvant, ni produit de traitement de sol, n'est utilisé.

Le démantèlement des abris photovoltaïques commence dès la fin de la période d'exploitation.

Pour une centrale photovoltaïque au sol, qui demande le plus d'opérations, voici les principales :

- Les clôtures, les panneaux photovoltaïques et les structures, y compris les pieux d'ancrage, sont orientés vers les filières de recyclage via des systèmes de collecte appropriés ou récupérés en vue de leur valorisation.
- Les massifs en béton des clôtures.
- Les câbles sont extraits des tranchées, la limitation de l'utilisation de fourreaux permet de simplifier la démarche.
- Les postes envoyés au fournisseur du matériel électrique, qui se charge ensuite de leur recyclage avec, notamment.
- La prise en charge du gaz des cellules et de l'huile des transformateurs.
- Les aménagements sont supprimés avec raclement des matériaux déposés pour les pistes.
- Dans ces zones d'aménagement, le nivellement initial est reproduit avec l'apport d'une couche de terre végétale, si cela est requis.

Une fois tous les éléments démantelés, ils sont reconditionnés en colis, afin de procéder à leur transport jusqu'aux lieux de collectes pour être recyclés.

1. LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Le recyclage des panneaux à base de silicium cristallin consiste en un simple traitement thermique servant à séparer et récupérer les composants, dont les métaux précieux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des panneaux, la colle, les joints, les gaines de câble et la boîte de connexion sont également brûlés.

Une fois ces opérations terminées, 84 % de la masse du produit est revendue, tandis que les polymères plastiques sont réemployés pour la fabrication des panneaux photovoltaïques.

Une fois séparées des panneaux, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit, intégrées dans le processus de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux panneaux
- Soit, fondues et intégrées dans le processus de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants (appelé « désencapsulations »).

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France, depuis août 2014. Seul le démontage et l'emballage sont réalisés par notre groupement.

La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version, dans laquelle les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et entrent donc dans le processus de valorisation des DEEE.

En France c'est l'association européenne SOREN, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des panneaux en fin de vie.

Fondée en 2007, SOREN (anciennement PV CYCLE) est une association européenne à but non lucratif créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des panneaux en fin de vie. Aujourd'hui, elle gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.



La collecte des panneaux en silicium cristallin et des couches minces s'organisent selon deux procédés :

- Un service de collecte sur mesure pour les grandes quantités
- Le transport des panneaux collectés, auprès de partenaires de recyclage, assuré par des entreprises certifiées.

Les panneaux collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

2. LES ONDULEURS

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E), modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

3. LE RECYCLAGE DES AUTRES MATERIAUX

Les autres matériaux, issus du démantèlement des installations (béton, acier), suivent les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques, facilement recyclables, sont valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) sont réutilisés, quant à eux, comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

4. LES GARANTIES FINANCIERES DU DEMANTELEMENT

Notre groupement s'engage à constituer une garantie financière suffisante pour couvrir les coûts des opérations de démantèlement et de remise en état du site en toutes circonstances.

Les détails et la mise en place de cette garantie doivent être validés par tous les partenaires de notre groupement et ce, afin de favoriser le financement et l'aboutissement du projet.

VI. INTERET DU PROJET

1. NECESSITE D'AMENAGER LES PARCOURS AVICOLES

Les éleveurs de volailles sont confrontés à plusieurs problématiques liées à l'**aménagement des parcours avicoles** :

Il a été démontré que les volailles ont un **comportement exploratoire très limité** : sans de grandes aires ombragées sur le parcours, les animaux limitent leur déplacement à quelques mètres autour du poulailler, ce qui augmente la concentration des animaux. Ce comportement peut être accentué à la suite d'une période de claustration (grippe aviaire). Par conséquent **un parcours avec peu d'ombrage ne saurait être totalement utilisé**. Cette forte concentration des animaux aux abords des bâtiments a de nombreuses conséquences :

- **Augmentation du stress** provoquant des picages entre les individus et des troubles dans le développement musculosquelettique¹.
- Augmentation des **contaminations bactériologiques** (salmonelle) et virologiques (grippe aviaire)².
- **Accumulation des fientes des volailles** autour des trappes des bâtiments induisant une **pollution des eaux souterraines** par lixiviation³.

La plus part des élevages avicoles en plein air subissent des **attaques de rapaces**. Ces attaques de rapaces peuvent représenter une perte annuelle de quelques dizaines de volailles à plusieurs centaines selon les aménagements des parcours et les types de rapaces. Ces attaques provoquent différents effets néfastes pour les élevages :

- **Diminution de la rentabilité** de l'exploitation, due aux pertes d'individus.
- La répétition des attaques de rapaces provoque l'**affolement des volailles** à la simple vue de l'ombre des rapaces. Le **stress** généré favorise l'apparition de maladies et augmente la mortalité.
- **Diminution du comportement exploratoire** des volailles.

Les conditions **météorologiques extrêmes** représentent un risque pour les élevages. Les canicules deviennent de plus en plus fréquentes à cause du réchauffement climatique. Celles-ci ont plusieurs conséquences :

- Hausse de la mortalité en période estivale dû au stress thermique dit « coup de chaleur », et la physiologie sensible des animaux⁴.
- Si le parcours ne présente pas un aménagement de parcours adéquat, l'**usage du parcours par les volailles diminue**.

2. CONTRAINTES LIEES A L'AMENAGEMENT D'UN PARCOURS ARBORE

Pour l'élevage avicole en plein air, l'**aménagement des parcours arborés est source de contraintes** :

- L'investissement de l'aménagement végétal.
- Le temps d'entretien et des arbres et des haies.
- 10 ans nécessaires pour aboutir à un parcours arboré et ombragé
- La vulnérabilité des végétaux face aux conditions météorologiques (tempête, sécheresse, ...)
- De fait, la société Enoé, producteur d'énergies vertes, propose aux agriculteurs, la mise en place sur parcours avicoles, **d'abris photovoltaïques accompagnés d'un projet d'agroforesterie**. Les abris ont une taille de 30 x 8 m. Ils sont composés de panneaux photovoltaïques assemblés avec un système fuyard (espace vide de 2 cm entre les panneaux) afin de permettre aux eaux pluviales de s'écouler entre les modules. Les fondations seront réalisées en pieux battus en acier galvanisé à chaud, aucune fondation béton n'est réalisée. Ce système constructif permet de garder l'intégralité du terrain végétalisé sans l'artificialiser.

Enoé est en contact avec les syndicats comme LE PALSO, et le SYNALAF pour inclure des règles à respecter, notamment pour que **la surface des abris n'excède pas 10% de la surface totale des parcours**.

¹ *Faire marcher le poulet : pourquoi et comment, INRA, 2004*

² *CASDAR Parcours Volailles, 2012-2014*

³ *Ponchant et al., 2016*

⁴ *Sciences et techniques avicoles, 2004*

3. LES AVANTAGES DES ABRIS AVICOLES PHOTOVOLTAÏQUES

Les abris avicoles ont pour but :

- **Bien-être animal**

- Apporter une protection physique quelque soit la saison afin d'assurer un confort approprié lors d'aléas climatiques ; limitation des fortes chaleurs ou augmentation de la température en hiver. La synergie abris/arbres permet un **apport de fraîcheur** grâce aux arbres, et de garantir de grandes zones d'ombres grâce aux abris,
- Retrouver le comportement exploratoire, considéré comme normal pour l'espèce et diminuer le stress lié à la vue des ombres des prédateurs⁵,
- Diminution des risques sanitaires grâce à la diminution de la densité et la diminution du stress.

- **Pérennité de l'activité agricole**

- Amélioration du système d'élevage et de sa conduite (diminution des pertes animales et diminution du temps d'entretien du parcours),
- Adaptabilité à différentes activités agricoles de par la forme et l'implantation des abris,
- Apporter un revenu complémentaire à l'exploitant agricole grâce à la location de l'emprise foncière de l'abris, sans rentrer en concurrence avec le revenu agricole,
- Amélioration de la terre par une répartition des déjections.

- **Production d'énergie verte**

- Produire de l'électricité localement et durablement,
- Double utilisation des terres.

- **Lutter contre les aléas climatiques**

- Structures solides et résistantes face aux aléas climatiques,
- Recyclage : A la fin de l'exploitation de la centrale photovoltaïque, les abris seront démantelés et recyclés (Pas d'utilisation de plot béton),
- Création d'un microclimat sur site,
- Conservation d'un couvert végétal pour le stockage du CO₂.

La démarche agrivoltaïque répond donc aux enjeux de l'élevage avicole qui sont :

- d'améliorer le bien-être animal, en répondant aux 5 libertés individuelles mises en avant par l'OMS.

- d'optimiser l'utilisation des parcours induisant une baisse de la concentration des individus, des picages, du stress thermique et une diminution de la mortalité. Cette dernière est également dû à l'ombrage présent toute l'année sur une partie du parcours. Une couverture de 10 % maximum du parcours est suffisant pour répondre à l'ensemble des enjeux environnementaux et sanitaires.

⁵ Moerman M. et al., 2019




Aujourd'hui, **l'agrivoltaïsme** est une des solutions en élevage avicole pour répondre aux problématiques des éleveurs. Enoé Solaire a mis en place une **charte agrivoltaïque « Agrinoé » en 2022**, en s'appuyant des recommandations faites par l'ADEME dans son livre blanc, et défini donc l'agrivoltaïsme comme suit : « *Synergie positive entre production agricole et photovoltaïque où le projet agricole est au centre du projet. L'outil agrivoltaïque rend un ou plusieurs services à l'exploitant. Le projet permet de garantir la continuité de l'activité agricole et ses performances technico-économiques sur le long terme tout en permettant une double utilisation du foncier.* »

Le GAEC du Château Rocher possède un élevage de volailles **depuis plus de dix ans**. C'est un élevage de poulets de chair label rouge (8 800 poulets sur le site en continu). L'objectif est de produire 29 000 poulets par an. Les parcours se trouvent sur un site dédié à cet élevage. Sur le siège d'exploitation, le GAEC possède un élevage de 42 vaches allaitantes et un élevage de 10 000 poulets non labélisés. Sur le site, il y a 2 bâtiments d'élevage au début d'un parcours chacun. La surface totale des parcours est de 25 710 m². Aux vues des problèmes rencontrés par le GAEC expliqué ci-dessus, il a été choisi d'installer 10 abris avicoles de 30,3 x 8 m pour une surface des abris avicoles : 2445 m², soit 9,5% de la surface des parcours. Cette installation sera accompagnée de la végétation existante ainsi que de la plantation d'une cinquantaine d'arbres en plus de l'existant et de 500 ml de haie.

PARTIE 5 AUTEURS DE L'ÉTUDE

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude :

Personne(s)	Contribution	Organisme
Aurianne CAUMES	Coordination et relecture	
Léa WARGNY	Rédaction du rapport	

Aurianne CAUMES

Responsable d'études Photovoltaïque / Eolien – Pôle Environnement

Aurianne a intégré le bureau d'études ARTIFEX en 2013, après un master Surveillance et Gestion de l'Environnement et une formation professionnelle Méthodes et Techniques des SIG.

Elle a forgé son expérience au sein d'ARTIFEX en réalisant des études d'impact environnemental pour des projets de parcs photovoltaïques et éoliens. Aujourd'hui responsable d'études, elle est en charge de la formation des équipes de chargés d'étude et de l'adaptation des études aux évolutions méthodologiques et réglementaires. Elle assure ainsi le contrôle et la qualité des études produites par ARTIFEX.

Léa WARGNY

Chargée d'études environnement

Léa WARGNY est titulaire d'un Master 2 en Ecotoxicologie et Chimie de l'environnement, obtenu à l'Université de Bordeaux en 2019. Après une première expérience à la DREAL, elle a intégré le Pôle Environnement au sein du bureau d'études ARTIFEX en octobre 2020. Elle intervient plus particulièrement dans la réalisation d'études environnementales pour des projets photovoltaïques et agrivoltaïques.



artifex

SAS CLIMAX INGENIERIE - 4 rue Jean le Rond d'Alembert - 81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 502 363 948

www.artifex-conseil.fr

