

PROJET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

Construction de volières avec couverture photovoltaïque
partielle pour un élevage de poules pondeuses



PETITHUGUENIN David
5 rue de la forêt, RECOLOGNE LES RIOZ (70190)
Tél : 06 72 88 36 34
Mail : d.petithuguenin@orange.fr

Introduction et tableau de synthèse du projet à destination des membres de la CDPENAF

PREAMBULE	3
I. CONTEXTE DE L'ELEVAGE	4
1. L'ETAT DU MARCHÉ DE LA VOLAILLE EN FRANCE : UN FORT DESEQUILIBRE DU MARCHÉ.....	4
2. L'ELEVAGE DE POULES PONDEUSES	4
a. <i>La filière poules pondeuses en Bourgogne-Franche-Comté</i>	<i>4</i>
b. <i>La conduite d'élevage de poules pondeuses</i>	<i>5</i>
II. LA DESCRIPTION DU PROJET ET DES BESOINS AGRICOLES	7
1. PRESENTATION DE L'EXPLOITATION ET DU PROJET AGRICOLE	7
a. <i>Localisation</i>	<i>7</i>
b. <i>Fonctionnement de l'exploitation</i>	<i>7</i>
2. LES BESOINS AGRICOLES IDENTIFIES	8
a. <i>La protection face à l'Influenza aviaire</i>	<i>8</i>
b. <i>Le bien-être animal dans les élevages de poulets de chair et poules pondeuses : le parcours extérieur 10</i>	<i>10</i>
III. LA DESCRIPTION DE L'INSTALLATION AGRIVOLTAIQUE	11
1. LA STRUCTURE AGRIVOLTAIQUE	11
a. <i>Définition de la volière photovoltaïque.....</i>	<i>11</i>
b. <i>Les critères de l'agrivoltaïsme selon la loi d'accélération des ENR.....</i>	<i>12</i>
2. DIMENSION ET EMPRISE AU SOL	13
IV. DESCRIPTION DE LA SYNERGIE ENTRE LA PRODUCTION AGRICOLE ET LE SYSTEME PHOTOVOLTAIQUE	15
1. UNE SYNERGIE TECHNIQUE	15
a. <i>Zones abritées :.....</i>	<i>15</i>
b. <i>Réduction de la mortalité et de l'influenza aviaire :</i>	<i>15</i>
c. <i>Réduction du risque de maladie :</i>	<i>15</i>
2. UNE SYNERGIE ECONOMIQUE	15
a. <i>Réduction de l'investissement :</i>	<i>15</i>
b. <i>Réduction des coûts d'entretien :</i>	<i>16</i>
V. RETOUR D'EXPERIENCE.....	16
1. EARL DEZEN ET L'INRAE	16
a. <i>Le suivi du comportement exploratoire des poulets de chair.....</i>	<i>16</i>
b. <i>Le suivi des performances agronomiques.....</i>	<i>17</i>
2. EARL FAISANDERIE DES BOURNIZEAUX	18
a. <i>Bien-être animal</i>	<i>18</i>
b. <i>Confort de travail.....</i>	<i>19</i>
c. <i>Analyse du retour d'expérience pour l'animal.....</i>	<i>21</i>
d. <i>Analyse du retour d'expérience pour l'éleveur et ses salariés</i>	<i>22</i>
VI. ANNEXE 2 : REFERENCES D'AVIS FAVORABLE DE CDPENAF ET PERMIS DE CONSTRUIRE : VOLIERES AVEC COUVERTURE PHOTOVOLTAIQUE PARTIELLE REALISEES PAR TECHNIQUE SOLAIRE 25	
1. MONSIEUR LETEUR A JALOGNES (18300) - VOLAILLES DE CHAIRS SUR 1,9 HECTARES	25
2. MONSIEUR TINCHON A BONNY-SUR-LOIRE (45420) - GIBIERS A PLUMES SUR 2,3 HECTARES	28
3. MONSIEUR PAWULA A FERRIERE-LARÇON (37350) – PALMIPEDES SUR 1,7 HECTARES	33
4. MONSIEUR LASSUDERIE A SAINT-SULPICE-DE-POMMIERS (33540) - GALLUS, PALMIPEDES ET GIBIERS A PLUMES SUR 2,4 HECTARES	35
5. MESSIEURS ROBIN ET POIRAUD A SAINT-CHRISTOPHE-DU-LIGNERON (85670) – GIBIERS A PLUMES SUR 3,7 HECTARES	40
6. MONSIEUR GIRAUDINEAU A BOUAYE (44830) – GIBIERS A PLUMES SUR 5 HECTARES.....	43
7. MADAME BEGHIN ET MONSIEUR COCHIN A GOUILLONS (28310) – VOLAILLES DE CHAIRS ET POULES PONDEUSES SUR 5,8 HECTARES	45
VII. CONTACTS	49
1. PETITIONNAIRE DU PROJET	49
2. MAITRE D'ŒUVRE.....	49

PREAMBULE

La France est un acteur majeur de la production agricole en Europe, positionnée au 1^{er} rang européen en termes de productions végétales, animales et de services agricoles (soit 77 milliards d'euros par an en 2019)¹, 46 % du territoire français est alloué à l'usage agricole. Or depuis quelques décennies, le secteur agricole traverse une profonde mutation socioéconomique, avec :

- une concentration des exploitations agricoles, soit une hausse des formes sociétaires et des grandes exploitations ;
- une baisse des aides aux productions agricoles passant à un budget total de 7,69 M€ en 2005 à 6,67 M€ en 2019 ;
- une baisse de l'emploi salarié et non salarié, accompagnée d'une baisse de la part des personnes de moins de 40 ans travaillant dans le secteur agricole².

De plus, face au dérèglement climatique, la vulnérabilité des exploitations agricoles s'accroît avec une dégradation potentielle des débouchés agricoles (baisse des rendements, perte de qualité des produits) et une augmentation des coûts d'exploitation pour la mise en place de moyens de luttés contre les aléas météorologiques et biologiques délétères : sécheresse, gel « tardif », bioagresseurs, *Influenza* etc.

Dans un contexte de transition énergétique et écologique, l'agriculture est appelée à lutter contre le réchauffement climatique ou encore la surexploitation de l'eau. En effet, la Stratégie Nationale Bas Carbone préconise, d'ici 2050, une réduction de 50 % des émissions de gaz à effet de serre issues de l'agriculture, soit environ 40 Mt de CO₂ (10 % de la part totale nationale)³.

Cette transition agricole reste un défi important pour les propriétaires et les exploitants dont les principales problématiques concernent leur capacité d'investissement, le risque de perte de chiffre d'affaires ou encore le besoin de nouvelles solutions techniques.

Dans ce contexte, la recherche de solutions techniques et financières a mené à une réflexion vers une synergie entre l'agriculture et le développement de projets photovoltaïques : pan primordial de la transition écologique. Les développeurs photovoltaïques, en partenariat avec leurs partenaires agricoles, se sont intéressés au développement de projets dits « agrivoltaïques », pour venir répondre aux enjeux de la transition agricole et énergétique.

Chez Technique Solaire, l'investissement est porté par le groupe, permettant à l'agriculteur de développer son nouveau projet agricole tout en préservant sa capacité d'investissement propre. Ce modèle d'affaire assure le financement de la construction de l'installation agrivoltaïque ainsi que l'achat du matériel technique nécessaire à la mise en place et à la pérennité de l'activité agricole, ainsi que les éléments de protection supplémentaires pour garantir une prévention optimale face aux aléas climatiques, aux risques biologiques et sanitaires.

La conception des installations agrivoltaïques est menée en étroite collaboration entre l'Agriculteur et Technique Solaire, avec comme point de départ : l'identification des besoins agricoles pour répondre au mieux au développement de l'atelier agricole et finalement à travers le financement le développement du secteur agricole local *et extensio* régional.

¹ Eurostat - Comptes de l'agriculture (2019 provisoire)

² Mémento Statistique Agricole 2020 – L'agriculture, la forêt, la pêche et les industries agroalimentaires –Février 2020 - Agreste

³ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

I. CONTEXTE DE L'ELEVAGE

1. L'état du marché de la volaille en France : un fort déséquilibre du marché

En France, en 2019, le chiffre d'affaires atteint les 7 milliards d'euros pour l'ensemble des filières volailles de chair. Le poulet représente 63 % des 1,69 Mtec abattues, mais 72 % des 1,86 Mtec consommées. Le marché intérieur est fortement demandeur de pièces à haute valeur ajoutée, principalement du filet, dont la demande croissante est en partie alimentée par les importations. De 1990-2019 la balance commerciale de la France en poulet s'est largement dégradée (Figure 1).

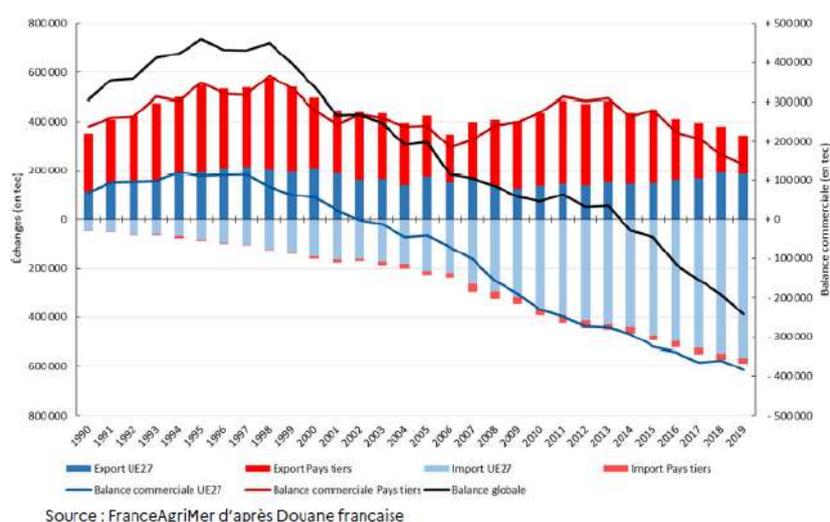


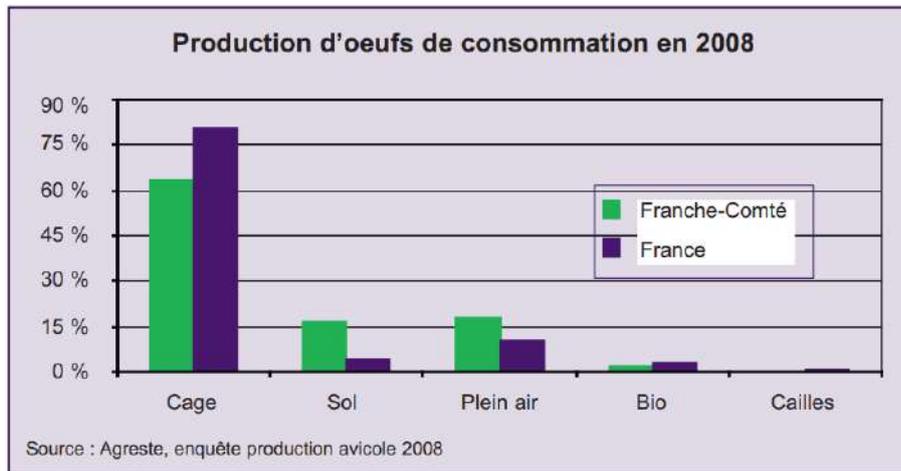
Figure 1 : Évolution du solde des échanges de la France en valeur avec l'UE et les pays tiers en volume pour les viandes et préparations de poulet de 1990 à 2019

Cette dégradation s'explique par une perte de compétitivité et par la croissance progressive de la part des importations dans la consommation française, ce principalement pour alimenter les débouchés de la transformation industrielle et de la restauration hors domicile (RHD) où le coût de la matière première est un enjeu crucial pour la maîtrise générale des coûts. De plus, la montée en puissance des attentes sociétales notamment en termes de bien-être animal ou encore le manque d'investissements, sont autant de défis que le secteur devra relever pour tendre vers un équilibre des imports/exports en France.

2. L'élevage de poules pondeuses

a. La filière poules pondeuses en Bourgogne-Franche-Comté

Le nombre d'exploitation produisant des œufs dans la région est de 33 pour un total de 2933 sur l'ensemble du territoire Français (données de l'Agreste en Mars 2010). Soit une consommation produits de 63 965 œufs en BFC, pour 11 857 745 en France ce qui représente 0,54% de la production nationale.



b. La conduite d'élevage de poules pondeuses

En conditions naturelles, la volaille pond dans des nids simples, perche dans les arbres et passe une grande partie de la journée à chercher sa nourriture. Les poulets dépensent beaucoup de temps à gratter le sol afin de déterrer les éléments enfouis. Dans les systèmes basse-cour et semi-intensif, la volaille est généralement enfermée la nuit pour la mettre à l'abri des prédateurs et voleurs, tandis qu'en système intensif, elle est totalement confinée jour et nuit.

Les besoins principaux pour le logement de la volaille sont :

- **l'espace :** Le confort des poules vivant en groupe est assuré à une densité de 3-4 oiseaux par mètre carré. Si davantage d'espace est accordé, des attitudes diversifiées peuvent s'extérioriser. Un espace plus réduit conduit à un comportement de stress, ouvrant la porte à une vulnérabilité supérieure aux maladies et au cannibalisme; les animaux les plus faibles sont également privés de nourriture et d'espace pour se percher.
- **La ventilation :** Les effets de stress thermique sont : Une réduction progressive de l'ingestion d'aliment lorsque la température ambiante s'élève + Une augmentation de la consommation d'eau pour essayer de diminuer la température + Un ralentissement progressif de la croissance + Des troubles de la reproduction (diminution du poids de l'œuf, poussins plus petits, une baisse de la concentration du sperme avec augmentation de formes anormales de spermatozoïdes).
- **La lumière :** Un bon éclairage est essentiel. Un poulailler sombre génère des oiseaux léthargiques, inactifs, non productifs. La lumière est importante pour l'alimentation car la volaille trouve sa nourriture grâce à la vision.
- **La protection vis-à-vis du climat et des prédateurs :** Beaucoup de facteurs influencent le type et le choix du logement pour protéger la volaille des effets du climat et des prédateurs. Ils comprennent les conditions météorologiques locales, l'espace disponible, la taille du troupeau et le système de gestion. En système extensif, les oiseaux doivent être protégés des maladies et des prédateurs mais doivent également avoir la possibilité de picorer.

Dans le cas des volières agrivoltaiques développées par Technique Solaire, la mise en place d'un parcours extérieur qui corrobore avec l'évolution des attentes des consommateurs pour des produits de qualité. L'accès à un parcours extérieur constitue un des facteurs essentiels aux yeux du

consommateur pour le respect du bien-être des poules et poulets (Lubac, 2006). Le parcours de volailles est une surface alliant le bien-être des animaux, le confort de l'éleveur et les performances économiques et environnementales des élevages plein air (Figure 2).

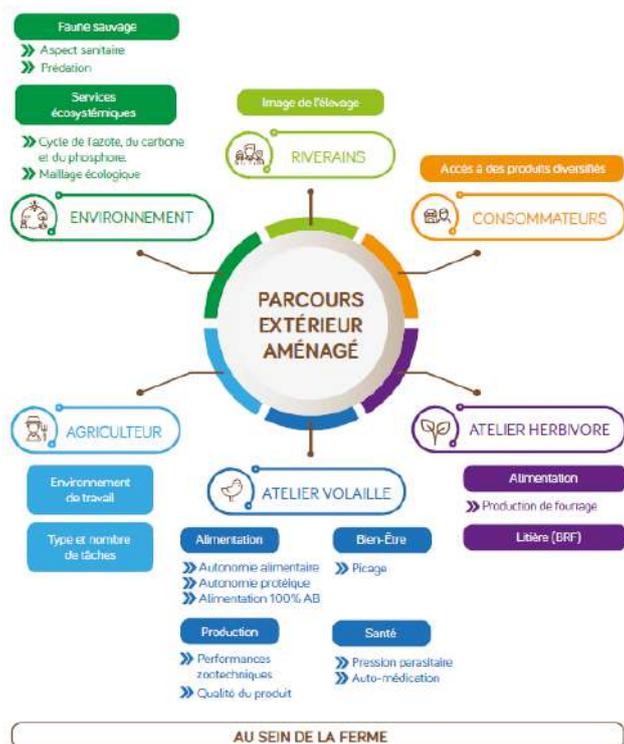


Figure 2 : Répercussion à l'aménagement d'un parcours sur différentes dimensions de la ferme et de son environnement

Lorsqu'il est considéré comme une partie intégrante du système d'élevage et que son aménagement est bien réfléchi, les risques potentiels peuvent être maîtrisés et le parcours peut être à l'origine d'une multitude de services à la fois sociétaux, environnementaux et économiques de l'élevage (AGROOF 2014). Dès lors il existe une volonté croissante de vouloir concevoir l'aménagement du parcours en amont de la construction du bâtiment.

La volière agrivoltaire développé par Technique Solaire fournit un moyen de lutter contre la perte de compétitivité, précédemment cités, en encourageant les propriétaires et exploitants à diversifier leur exploitation par la création d'un atelier avicole incluant un parcours extérieur. Cette diversification favorisera la croissance du nombre d'élevages plus respectueux du bien-être animal et de l'environnement.

II. LA DESCRIPTION DU PROJET ET DES BESOINS AGRICOLES

1. Présentation de l'exploitation et du projet agricole

a. Localisation

L'exploitation se situe au lieu-dit : « Voie de Cussey », 70700 GEZIER-ET-FONTENELAY (Figure 3). La parcelle concernée par le projet appartient à Monsieur Petithuguenin et Monsieur Faivre. Depuis plusieurs années, Monsieur Petithuguenin a pour projet de devenir éleveur de poules pondeuses sur cette parcelle.



Figure 3 : Localisation de l'exploitation en France (source : Google Map)

b. Fonctionnement de l'exploitation

La parcelle est exploitée par Monsieur Petithuguenin depuis 2014. Elle est depuis cette date grande culture, et depuis 2021 en bio. Le choix de ce projet sur cette parcelle est justifié par :

- Aucune co visibilité de tiers
- Accessibilité routière
- Surface correspondant à un élevage de 10 000 poules

Commercialisation :

Les œufs sont ramassés tous 3 jours par l'entreprise COQUY (filiale du groupe coopérative agricole terre Comtoise). Cette société est spécialisée dans la production et la collecte d'œufs. Elle a une partie de sa production qu'elle internalise et une partie qu'elle achète à des tiers (comme pour ce projet). C'est l'acteur principal de cette filière en Bourgogne Franche-Comté.

Commenté [CG1]: Je pense qu'il faut présenter tous les sites de l'agriculteurs (hangar stockage, bâtiment d'élevage existants, terrains exploités, lieu de transformation), et comment se positionne ce projet vis-à-vis des autres sites. Cela peut permettre dans le b. de mettre en avant des optimisations de fonctionnement si il y en a : regroupement de sites, arrêt de location de hangar, mutualisation d'équipements, optimisation de déplacement.

Pour l'élevage de Monsieur Petithuguenin l'objectif est de veuille à la production maximale d'œufs journaliers (environ 9 000). Le prix de l'œuf est fixé par Coquy et est indexé sur le tarif de l'aliment via des accords avec la GMS. L'aliment est d'ailleurs produit et fournit par Terre Comtoise la maison de mère de Coquy.

Emploie :

La mise en place de cet élevage engendre la création d'un emploi à mi-temps. Ces missions seront les suivantes : contrôle et conditionnement des œufs, la surveillance du site d'élevage et du système d'alimentation, la bonne santé des animaux et la gestion administrative de l'élevage.

Gestion de l'élevage :

- Vide sanitaire ayant lieu pendant 1 mois chaque année
- Gestion automatisée des fientes : le transfert de la fiente se fait entre le bâtiment de stockage et le hangar à fiente par un système de chaîne de transport. La fiente est ensuite stockée, isolé puis épandue sur les terres de Monsieur Petithuguenin moment ou les plants en ont besoin (2 à 3 fois par an). Ce qui représente environ 30 et 50 hectares soit entre 15 et 20% de la superficie de l'exploitation.

2. Les besoins agricoles identifiés

a. La protection face à l'*Influenza* aviaire

L'*Influenza* aviaire est une maladie animale hautement contagieux causée par des virus *Influenza* qui peut toucher de très nombreuse espèces d'oiseaux sauvages, d'élevages, de compagnie. La souche hautement pathogène A (H5N1) du virus de l'*Influenza* aviaire circule depuis 1997. Cette souche circule à l'échelle mondiale depuis 2003 avec des souche dérivées (H5N6, H5N5, H5N8) à fort degré de virulence et à large distribution chez les volailles et également les oiseaux sauvages.

Les volailles d'élevage peuvent être contaminées par les oiseaux sauvages infectés ou, lors d'épizootie, par d'autres oiseaux domestiques, qu'ils soient d'élevage ou d'agrément (basses-cours, oiseaux d'ornements, appelants utilisés pour la chasse au gibier d'eau). De nombreux facteurs peuvent contribuer à la propagation des virus d'*Influenza* aviaire :

- les déplacements migratoires des oiseaux sauvages,
- les pratiques d'élevage,
- les flux de personnes et de matériels au sein des filières de production ou entre les volailles d'agrément et les élevages⁴.

La transmission entre oiseaux peut être directe, par des contacts rapprochés entre individus - sécrétions respiratoires, matières fécales - ou indirecte, par l'exposition à des matières ou supports contaminées : nourriture, eau, matériel, plumes, poussières, ou vêtements. Le virus pénètre dans l'organisme des volailles par la voie respiratoire ou par la voie digestive.

La France est située sur la branche occidentale du système de migration de trois milliards d'oiseaux se rendant des régions paléarctiques vers les régions afro-tropicales, à travers deux axes majeurs (Figure 4).

⁴ <https://www.anses.fr/fr/content/Influenza-aviaire-en-11-questions#:~:text=La%20souche%20hautement%20pathogène%20A,être%20humain%20dans%20certaines%20conditions.>

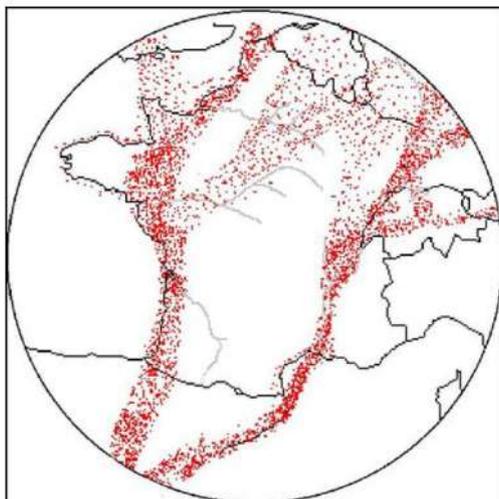


Figure 4 : Carte de la France et les deux grands axes de migration empruntés par les oiseaux migrateurs.

La transmission et la propagation viennent le plus souvent du contact direct entre les animaux sauvages et les animaux d'élevage pendant la période migratoire, c'est-à-dire de novembre à mars. La Figure 5 représente le niveaux de risque pour en mai 2022, avec une corrélation positive avec les grands axes de vol.

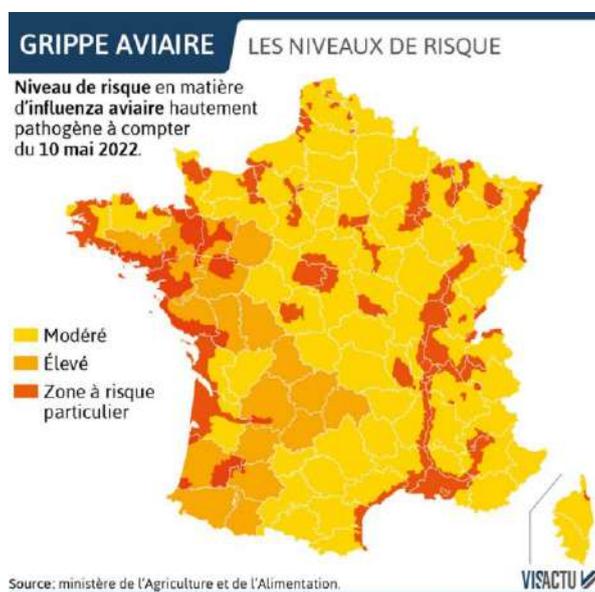


Figure 5: Carte de la France et les niveaux de risque en matière d'*Influenza* aviaire hautement pathogène (10 mai 2022)

Les mesures de biosécurité permettent de prévenir la circulation des maladies au sein d'un élevage mais aussi leur diffusion aux autres sites de production :

- L'intégration d'un sas sanitaire dans le bâtiment d'élevage pour éviter d'introduire et diffuser un contaminant dans l'unité de production.
- Le clôturage du parcours extérieur est nécessaire afin de protéger le parcours des tiers et des animaux sauvages.
- La constitution de bande unique.
- Le respect d'un vide sanitaire de 14 jours entre deux bandes avec nettoyage et désinfection.
- La claustration totale des bandes dans le cas d'une forte propagation du virus et/ou de sa proximité avec un foyer de contamination.

Malgré des mesures de biosécurité rigoureuses, pour l'année 2022-2023, l'impact de l'*Influenza* aviaire hautement pathogène (IAHP) sur la filière volaille française est massif. Le second producteur de volailles en Europe est le premier pays frappé par l'IAHP. Selon un décompte présenté par l'Itavi dans une conférence donnée au salon international Space de Rennes, 19 millions de volailles ont été abattues préventivement en France entre novembre 2021 et juin 2022, soit 37 % du total de l'UE-26 (33 % en Italie)⁵. 1 400 foyers ont été identifiés en France (2 400 dans l'UE-26) durant la période dont 860 dans les Pays de la Loire, région qui concentre 23 % de la production nationale. Logiquement, la part des importations a progressé pour approvisionner les Français, premiers consommateurs de viande de volaille de l'UE-26. En l'espace de trois ans (second trimestre 2022/2019), les importations de poulets, espèce la plus consommée, ont progressé de 26 %. « La France importe désormais la moitié des poulets qu'elle consomme », indique le directeur de l'Anvol, Yann Nédélec. De plus, le marché en France évolue progressivement avec une demande croissante en élevage plus respectueuse du bien être animal.

b. Le bien-être animal dans les élevages de poulets de chair et poules pondeuses : le parcours extérieur

Les poulets de chair élevés en plein air (p. ex. label Bio) sont autorisés à accéder directement à un espace extérieur par des trappes. Cet accès ne garantit cependant pas que tous les oiseaux l'utiliseront. En effet, dans la majorité des systèmes commerciaux d'élevage de poulets de chair « labélisés », de nombreux oiseaux ne quittent jamais les poulaillers. L'utilisation du parcours (% d'oiseaux observés) varie entre : 15% (Dawkins et al., 2003) ; 2-29% (Sosnówka-Czajka et al., 2007) ; 40-69% (Almeida et al., 2012) ; 37% (Rodriguez-Aurrekoetxea et al., 2014) ; 15% (Fanatico et al., 2016), avec une moyenne de 27% (±18).

L'utilisation du parcours extérieur a de nombreux impacts sur des indicateurs de qualité de vie et de bien-être animal. En effet, une faible fréquentation du parcours induit une détérioration de la qualité de la litière, de plus nombreuses lésions dermiques et une mobilité réduite (Nielsen et al. 2003). Les poulets de chair et poules pondeuses élevés en plein air ont tendance à faire preuve d'une plus grande activité motrice que ceux élevés sans accès extérieur (Nielsen et al., 2003 ; Sosnówka-Czajka et al., 2007). Des proportions plus élevées de comportements actifs tels que la marche, le picage et le lissage du plumage (i.e. comportement de toilettage) sont effectués à l'extérieur, tandis qu'un pourcentage plus élevé de comportements d'alimentation et de repos sont effectués à l'intérieur du bâtiment d'élevage (Skomorucha et al., 2007 ; Zhao et al., 2014 ; Fanatico et al., 2016). Au contraire, les phénomènes d'agression sont plus fréquents dans les systèmes d'élevage sans parcours extérieur (Sosnówka-Czajka et al., 2007). De plus, il a été démontré que les élevages en plein air ont une meilleure santé des pattes (Sans et al., 2014 ; Ipek et Sozcu, 2017) mais aussi que le confort de l'éleveur, les performances économiques, et environnementales des élevages sont maintenues voire améliorées (CRA-W. 2019). Les oiseaux ont une préférence pour les parcours extérieurs munis d'une couverture aérienne, tels des

⁵ <https://www.reussir.fr/lesmarches/space-2022-grippe-aviaire-les-elements-dune-crise-majeure>

arbres, des grillages ou encore des panneaux d'ombrage (Dawkins et al., 2003 ; Fanatico et al., 2016). Ces éléments ont alors pour effet d'encourager les volailles à fréquenter le parcours sur une plus grande distance, évitant une forte agrégation des volailles aux abords du bâtiment, au niveau des trappes (Figure 6).



Figure 6 : Phénomène d'agrégation de poulets de chair dans un parcours extérieur aux abords des trappes

Une étude, menée sur un élevage avicole agrisolaire, a démontré une amélioration des conditions d'élevage de poules pondeuses, induite par la diminution de la température et de l'irradiance en été (Sipan et al., 2021). En effet, les panneaux solaires jouent le rôle d'abris et conduisent probablement (non quantifié) à une plus grande fréquentation du parcours extérieur.

Face à la demande pressante pour davantage d'élevages plus respectueux du bien être, notamment avec la mise en place de parcours extérieur, et en même temps la pression sanitaire liées à l'*Influenza* aviaire, la filière avicole est en attente d'une solution efficace et économiquement viable. L'installation agrivoltaïque développée par Technique Solaire, depuis 2017, représente un moyen de répondre aux besoins agricoles identifiés, grâce à un clos complet du parcours extérieur.

III. LA DESCRIPTION DE L'INSTALLATION AGRIVOLTAÏQUE

1. La structure agrivoltaïque

a. Définition de la volière photovoltaïque

Une volière photovoltaïque est un « ouvrage couvert utilisé pour abriter des animaux dans un lieu clos » grâce à une couverture photovoltaïque et par des filets. Les volières permettent une activité d'élevage avicole plein air abrité par les panneaux photovoltaïques et protégé par des filets entre chaque rangée de panneaux.

La volière photovoltaïque développée depuis 2017 par Technique Solaire avec des éleveurs de gibier consiste en une succession d'abris photovoltaïques espacés les uns des autres et soutenant des filets à 3 mètres au point le plus bas et environ 6 mètres au point le plus haut. Le pourtour des volières

photovoltaïques est clos par des filets sur les parties hautes et du grillage sur les parties basses sur une hauteur de 1,2 mètres.



En suivant ces liens vous trouverez les présentations vidéos de deux volières photovoltaïques :

- Chez un éleveur de canards à Rom dans les Deux-Sèvres (79) : <https://vimeo.com/690428540/43293794d6>
- Chez un éleveur de gibier à plumes à Loubès-Bernac (47) : <https://www.youtube.com/watch?v=aUulJJ7ANWM>

b. Les critères de l'agrivoltaïsme selon la loi d'accélération des ENR

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables donne les mesures tendant à l'accélération du développement de l'agrivoltaïsme. Une installation agrivoltaïque est une « installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole ». Une installation agrivoltaïque doit apporter au moins un des quatre services suivants :

- L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques
- L'adaptation au changement climatique
- La protection contre les aléas
- L'amélioration du bien-être animal

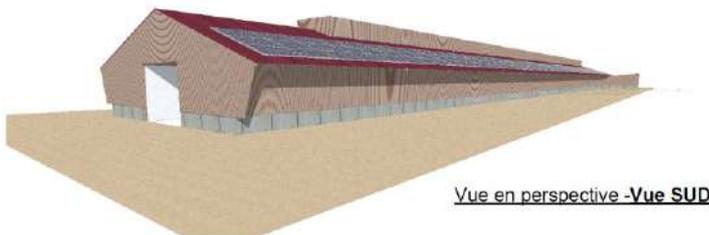
2. Dimension et emprise au sol



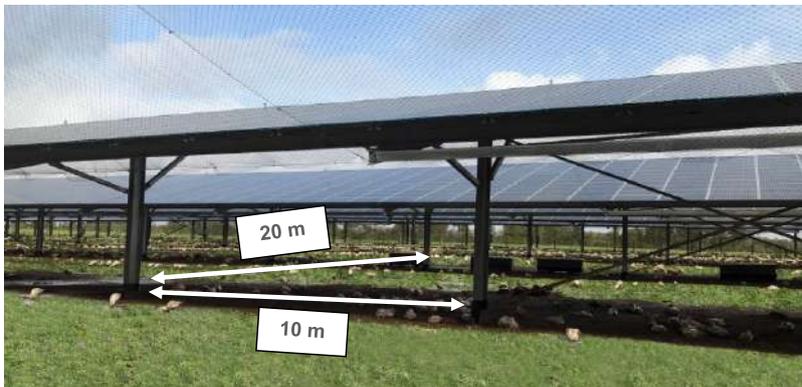
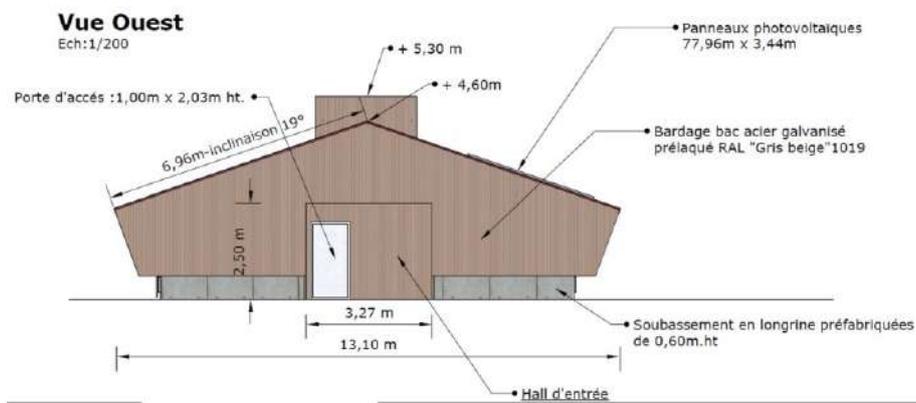
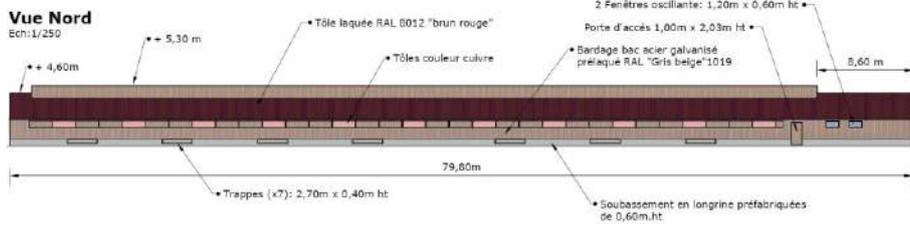
Commenté [CG2]: Penser à mettre les plans des bâtiments. Présenter le fonctionnement de l'exploitation avec cette volière : le découpage du parcours en fonction des bâtiments, les couloirs, les portails, si les animaux changent de zone dans la volière en fonction de leur âge. La fonction de chaque bâtiment existant ou à construire.

Le projet de volière ci-dessus aura un parcours extérieur d'une surface de 36 541m², pour une surface d'emprise au sol photovoltaïque de 18 246m² soit un taux de couverture inférieur à 50%.

Le projet prévoit la construction d'un bâtiment d'élevage (plan ci-dessous) réalisé par l'entreprise BFC. Le bâtiment est haut de gamme, automatisé et piloté à distance 24 heures sur 24.



Vue en perspective -Vue SUD



Comme présenté sur la figure ci-dessus, les rangées de panneaux seront espacées de 20m avec des rampants de 10m. Le point le plus bas de l'ombrière sera de 3m afin de laisser le parcours accessible avec du matériel agricole.

IV. DESCRIPTION DE LA SYNERGIE ENTRE LA PRODUCTION AGRICOLE ET LE SYSTEME PHOTOVOLTAIQUE

1. Une synergie technique

Ce projet va permettre à l'exploitant de s'équiper d'un bâtiment d'élevage et d'une volière pour protéger les volailles : des prédateurs, des intempéries et améliorer l'hygiène sur les parcours.

a. Zones abritées :

Les zones couvertes permettront aux volailles de s'abriter des intempéries. Lors de fortes pluies en hiver, ou des fortes chaleurs en été. La présence de zones abritées est donc un avantage considérable qui permet d'éviter ce risque de perte. Les volières de Technique Solaire ont pour objectif de favoriser les sorties des canards ayant une préférence pour les parcours extérieurs ombragés. Les canards sont amenés à fréquenter le parcours sur une plus grande distance, évitant de se concentrer au niveau du bâtiment et limitant les comportements agressifs.

b. Réduction de la mortalité et de l'influenza aviaire :

La volière photovoltaïque forme une barrière totale sur l'ensemble du parcours, empêchant toute introduction de prédateur (terrien et aérien). Les filets entre chaque rangée de panneaux permettent d'avoir un espace clôt tout en restant plein air et réduit le risque de contamination par la faune sauvage.

c. Réduction du risque de maladie :

Une meilleure hygiène des animaux s'explique par une meilleure répartition des canards sur les parcours. Les abris sur l'ensemble du parcours vont permettre aux animaux de s'étaler sous l'ensemble de la volière et ainsi limiter leur présence dans les bâtiments, limitant les contacts et la transmission des maladies.

2. Une synergie économique

a. Réduction de l'investissement :

L'électricité produite par les panneaux et vendue sur le réseau permet de financer la construction d'un bâtiment d'élevage. L'investissement de départ pour l'installation de Monsieur PETITHUGUENIN revient à moindre frais. En effet ce partage de l'investissement réduit les risques pour l'exploitant agricole, facilite sa capacité d'emprunt et viabilise l'économie du projet. En effet l'investissement dans un tel bâtiment d'élevage représente plus d'un million d'euros (hors taux d'emprunt) et requière une grande capacité d'emprunt et donc un remboursement sur plusieurs années (15 à 20 ans).

« Je ne peux pas réaliser un tel projet sans le co investissement proposé par Technique Solaire » - Monsieur Petithuguenin.

Lorsque Technique Solaire réalise une volière, l'entreprise fournit et pose du filets en toiture, ainsi qu'une clôture de 2m de hauteur sur le pourtour (afin de créer un clos terrestre et aérien). En terme d'investissement cela représente 4 euros du m2 en filet et 31 euros du ml de clôture. Pour un projet de

1 hectare il nous faut une quantité d'environ 1,2 hectares de filets ainsi que 400 ml de clôture, soit 48 000 euros de filets et 12 400 euros de clôture (par hectare).

b. Réduction des coûts d'entretien :

Avec une structure plus robuste conçue et dimensionnée pour durer et résister aux aléas climatiques, les volières photovoltaïques ne nécessitent aucun entretien de la part de l'éleveur. L'éleveur peut ainsi entretenir sa parcelle à l'aide d'un tracteur ce qui facilite grandement le confort de travail de l'exploitant.

V. Retour d'expérience

Un retour d'expérience est réalisé à l'échelle d'une volière agrisolaire développé par Technique Solaire dans le Lot-et-Garonne (EARL DEZEN). L'atelier avicole correspond à un élevage de poullets de chair, de race « cou nu ». Ce retour d'expérience a été mis en place, par l'INRAE et Technique Solaire, et a pour but de déterminer simultanément dans les deux zones d'étude (1) les performances agronomiques selon différents critères zootechniques et (2) le comportement exploratoire des volailles dans le parcours extérieur. Cette étude se repose sur un suivi agronomique de 3 ans, appliqué sur différentes bandes de volailles (minimum 5), selon le niveau de risque de contamination de l'*Influenza* aviaire. L'échantillonnage se repose sur une stratégie d'inter-comparaison entre une zone témoin (sans panneaux solaires) et une zone d'étude (avec panneaux solaires). Les résultats seront donc comparés statistiquement pour déterminer la présence ou non de différences significatives entre les deux zones étudiées.

1. EARL DEZEN et l'INRAE

Comité de pilotage

Représentants de Technique Solaire :

Baptiste Voltz – baptiste.voltz@techniquesolaire.com

Clément Blaizot – clement.blaizot@techniquesolaire.com

Représentants de l'INRAE :

Thomas Lilin – Thomas.lilin@inrae.fr

Karine Germain – Karine.germain@inrae.fr

a. Le suivi du comportement exploratoire des poulets de chair

Le suivi du comportement exploratoire a pour objectif de démontrer l'absence ou la présence d'effets, positifs ou négatifs, des panneaux solaires surjacents le parcours extérieur, sur la fréquence, la durée et la distance de l'activité d'exploration des volailles. Pour suivre le comportement des bandes de volailles, dans chacune des installations, 50 à 100 individus seront munis de puces RFID. Ces puces, couplées à un système d'antennes, permettent la géolocalisation, par triangulation, des individus en temps réel dans le poulailler et dans le parcours extérieur (Figure 7).



DESCRIPTION

Noldus a développé un outil unique pour l'analyse du déplacement, du mouvement et l'activité animale, basé sur des capteurs UltraWide Band (UWB). Avec les 30 ans d'expérience de Noldus dans le développement de solutions pour la recherche comportementale, nous avons créé une solution combinant un tracking précis avec un logiciel flexible pour l'analyse et feedback, éventuellement en temps réel. Le système est basé sur l'installation de sensors – UWB. Les animaux portent un harnais avec un capteur (tag, voir images ci-contre). Les tags sont localisés par les sensors, et les coordonnées XY sont ensuite obtenus par triangulation avec une précision d'env. 15 cm. Le taux d'échantillonnage par tag est variable (à définir par vous); pour le volaille, nous conseillons env. 1 Hz.

TRACKLAB HIGH PRECISION TRACKING - UWB

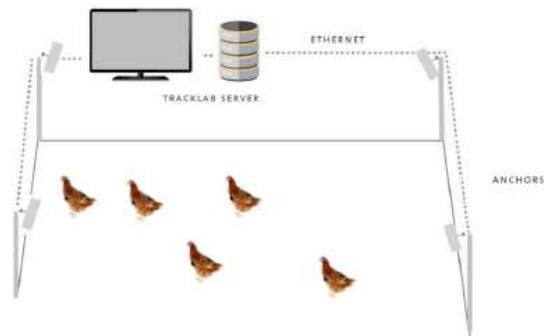


Figure 7: Dispositif TrackLab pour l'analyse de l'activité et du comportement des poulets

Un dispositif analogue a été utilisé pour une étude s'intéressant à un élevage de poulets de chair label BIO (Chapuis et al., 2011). L'avantage de ce dispositif est la précision de la position des différentes volailles suivies ainsi que le pas de temps de mesure sur une période longue, ici 40 jours. Cette solution automatisée est unique et a pour vocation à s'abstenir de l'utilisation de protocoles expérimentaux nécessitant des techniciens pour le comptage in situ, coûteux et dont l'incertitude de mesures est importante. La zone agrisolaire et la zone témoin seront munies d'antennes réparties le long d'un couloir d'étude du bâtiment au fond du parcours extérieur, localisé à la fois sous panneaux et entre panneaux solaires. Différentes zones (0, 1, 2 et 3) sont définies pour déterminer la répartition des volailles selon un gradient « bâtiment – fond du parcours ». En plus du gradient « bâtiment – fond du parcours », une distinction « sous panneaux » et « inter-rang » sera réalisée, pour se rendre compte de la position des individus suivis par rapport à l'installation surjacente. Les données seront récoltées, à un pas de temps de la minute, entre le premier jour de sortie (40^{ième} jours de vie) et le dernier jour avant abattage (80^{ième} jours). Pour chaque zones étudiées (agrisolaire et témoin), les résultats obtenus seront moyennés et exprimés en termes de fréquence, de durée de sortie mais aussi de distance parcourue. De plus des 'heatmap' seront réalisés présentant le taux d'occupation des différentes zones.

b. Le suivi des performances agronomiques

L'installation agrisolaire et la zone témoin seront suivies pour chaque bande étudiée à partir des paramètres zootechniques suivants :

- Le taux de mortalité (en %)
- L'indice de consommation

- La vitesse de croissance (en kg/j)
- Le poids vif avant abatage (en kg)
- Le poids de la carcasse (en kg)
- Le taux de déclassement des carcasses (%)

Les résultats seront confrontés entre la zone d'étude et la zone témoin mais aussi avec des valeurs de référence.

2. EARL Faisanderie des Bournizeaux



Photo : Monsieur Tarrisse, gérant de l'EARL faisanderie des Bournizeaux

a. Bien-être animal

« Je n'ai pas du tout hésité vu la conjoncture actuelle, avec notamment les aléas climatiques, c'est toujours en extrême : soit il fait chaud soit il pleut énormément, donc le solaire nous permet d'abriter les oiseaux pendant toute la période d'élevage »

Observation : L'élevage de gibier à plumes est toujours en plein air pour habituer l'oiseau à évoluer en extérieur. La volière photovoltaïque répond à ce besoin tout en protégeant les oiseaux des aléas climatiques ce qui réduit la mortalité, le stress et l'agglutinement des oiseaux.

« La hauteur du filet et la longueur des ombrières nous permettent d'avoir un bon envol des oiseaux, ce qui est un vrai plus pour la chasse et la défense des oiseaux »

Observation : La chasse moderne est favorable à des oiseaux plus robustes avec un vol rapide et haut, ainsi les oiseaux se défendent mieux. Avec cette nouvelle structure le couloir de vol gagne en hauteur et en longueur, la zone d'exercice y est donc plus grande.



Photo : Mangeoires mises en place sous une ombrière photovoltaïque

« Les ombrières ont un avantage par rapport à la biosécurité, en effet les mangeoires et les abreuvoirs sont à l'abri des oiseaux extérieurs, qui peuvent se poser sur les filets, cela empêche donc le contact direct avec la fiente »

Observation : L'ombrière est une barrière physique contre les oiseaux migrateurs, limitant à la fois la transmission de maladie et protégeant les abreuvoirs et mangeoires comme les nouvelles normes de biosécurité le demande.

« Depuis que nous avons installé les ombrières nous n'avons pas d'attaque de renard ou de sauvagine, sur les volières sans ombrières nous avons des attaques ».

Observation : Le système de clos (filet et grillage) combiné aux ombrières limite fortement l'entrée de prédateur sur les parcours et réduit donc le taux de mortalité sur l'élevage.

b. Confort de travail

« Technique solaire est à l'écoute et peut faire du surmesure à la demande du porteur de projet »

Observation : La volière photovoltaïque est adaptable en fonction des besoins des éleveurs avicoles. La hauteur, l'agencement, les cloisons intérieurs, les portails, le filet, le grillage sont autant d'options qui permettent de répondre aux exigences et aux besoins de l'exploitant et de ces salariés.

« Avec les volières nos employés sont toujours à l'abri du mauvais et du très beau temps, nous sommes toujours à l'ombre. D'autre part nous avons un accès beaucoup plus facile à la volière qu'auparavant (volières beaucoup plus basses). Cela simplifie le travail pour nourrir les oiseaux et désinfecter le site avec des engins. »



Photo : Elevage de faisans en activité sous volière photovoltaïque

Observation : M. Tarrisse et ses salariés ont observé un gain important en matière de confort de travail avec cette nouvelle structure (en comparaison avec les anciennes volières traditionnellement utilisées pour le gibier à plumes). Notamment la circulation sur site et le rattrapage des oiseaux.

« La construction de Technique Solaire est en dur, c'est du costaud. Avant nous étions avec des filets et des perches qui pouvaient tomber à tout moment, il y avait donc de manière constante un travail de maintenance et de réparation du site »



Photo : Ancienne volière d'élevage de l'EARL des Bournizeaux

Observation : Avec une volière traditionnelle, une part importante du travail des éleveurs consiste à réparer la volière après les périodes d'élevage et/ou de forte tempête.

c. Analyse du retour d'expérience pour l'animal

SUJETS	OBSERVATIONS
BIEN-ETRE ANIMAL	
REPARTITION SUR PARCOURS	<p>HOMOGENEISATION SUR L'ENSEMBLE DU PARCOURS D'ELEVAGE VENANT LIMITER LA CONCENTRATION DES OISEAUX A L'ENTREE DU BATIMENT OU SOUS UN MEME ABRI / ARBRE. CELA REDUISANT LE NIVEAU DE STRESS DES OISEAUX.</p> <p>FACTEURS : CLOS ET OMBRIERES SONT DES CACHETTES INSTINCTIVES CONTRE LES PREDATEURS, MANGEOIRES ET ABREUVOIRS SOUS OMBRIERE (A L'EXTERIEUR DU BATIMENT D'ELEVAGE), ABRIS CONTRE LES INTEMPERIES ET FORTES CHALEURS, BAISSSE DE LA DENSITE</p>
BIO SECURITE	<p>REDUCTION DES RISQUES DE TRANSMISSION DE MALADIE SUR LE SITE EMANANT D'OISEAUX EXTERIEURS.</p> <p>FACTEURS : CLOS ET OMBRIERES, MANGEOIRES ET ABREUVOIRS A L'ABRI</p>
RESULTATS DE PRODUCTIONS	
TAUX DE MORTALITE	<p>REDUCTION DE LA PREDATION SUR LE SITE, BAISSSE DE L'IMPACT DES ALEAS CLIMATIQUES SUR LES OISEAUX (STRESSE, AGGLUTINEMENT, MORTALITE).</p> <p>FACTEUR : STRUCTURE NEUVE SUR L'ENSEMBLE DU PARCOURS (TOIT ET POURTOUR), OMBRIERE FAISANT UNE BARRIERE PHYSIQUE</p>
QUALITE (GIBIER A PLUMES)	<p>AMELIORATION DE LA QUALITE DE VOL DES OISEAUX (POUR LE GIBIER A PLUMES). AUCUN CHANGEMENT N'EST POUR LE MOMENT A NOTIFIER SUR : LE POIDS, LES PLUMES ET L'INDICE DE CONSOMMATION DES OISEAUX.</p> <p>FACTEUR : HAUTEUR SOUS VOLIERE, COULOIR DE VOL PROFOND ET LINEAIRE</p>

d. Analyse du retour d'expérience pour l'éleveur et ses salariés

SUJETS	OBSERVATIONS
CONFORT DE TRAVAIL	
OUTIL	<p>LA VOLIERE PHOTOVOLTAÏQUE EST DIMENSIONNEE EN FONCTION DES BESOINS DE L'EXPLOITANT. ELLE REpond AUX EXIGENCES DE CE DERNIER SELON SON ACTIVITE, SES OUTILS, SON TERRAIN, L'AGENCEMENT DE SA STRUCTURE ACTUELLE, ETC.</p> <p>FACTEURS : HAUTEUR A L'EGOUT, LARGEUR DU RAMPANT (PHOTOVOLTAÏQUE), ECART ENTRE LES RANGS ETC.</p>
CONDITIONS DE TRAVAIL	<p>LES ALEAS CLIMATIQUES (TEMPETE, NEIGE, FORTE PLUIE, FORTE CHALEUR ETC.) ONT UN FAIBLE IMPACT SUR LES SALARIES/ELEVEURS. ILS PEUVENT TRAVAILLER PLUS AISEMENT TOUT AU LONG DE L'ANNEE.</p> <p>FACTEURS : OMBRIERES</p>
GESTION DES MANGEOIRES ET ABREUVOIRS (GIBIER A PLUMES)	<p>LES CHAINES D'ALIMENTATIONS SONT ABRITEES ET ACCESSIBLES AVEC DE GROS ENGINs AGRICOLES ET TRANSPORTEURS (TRACTEUR CABINE, CAMION ETC.). LES PERSONNES TRAVAILLANT SUR LE SITE GAGNENT EN MANIABILITE ET EN RAPIDITE DANS LEUR TRAVAIL.</p> <p>FACTEURS : GAIN DE 1 A 2 METRES DE HAUTEUR PAR RAPPORT A UNE VOLIERE TRADITIONNELLE</p>
FINANCEMENT	
INVESTISSEMENT	<p>TECHNIQUE SOLAIRE FINANCE, CONSTRUIT, EXPLOIT ET MAINTIENT CE TYPE DE PROJET DURANT TOUTE LA DUREE DU BAIL. L'EXPLOITANT OBTIENT DONC CLES EN MAIN UN OUTIL EN ECHANGE DE QUOI L'EXPLOITANT NOUS ACCORDE LE DROIT DE VENDRE L'ELECTRICITE PRODUITE SUR SITE.</p> <p>FACTEURS : TAILLE DU PROJET, EMBLACEMENT GEOGRAPHIQUE, DISTANCE DE RACCORDEMENT ETC.</p>

Références académiques :

AGROOF. Projet Casdar-Parcours volailles. Avril 2014

Almeida, G. F. D., L. K. Hinrichsen, K. Horsted, S. M. Thamsborg, and J. E. Hermansen. 2012. Feed intake and activity level of two broiler genotypes foraging different types of vegetation in the finishing period. *Poultry Science* 91:2105-2113. doi 10.3382/ps.2012-02187

Colton, S., and G. S. Fraley. 2014. The effects of environmental enrichment devices on feather picking in commercially housed Pekin ducks. *Poultry Science* 93:2143-2150. doi 10.3382/ps.2014-03885

CRA-W. 2019. Le parcours aménagé : un outil au service d'un élevage performant – Wallonie recherche CRA-W – Avril 2019.

Dawkins, M. S., P. A. Cook, M. J. Whittingham, K. A. Mansell, and A. E. Harper. 2003. What makes free-range broiler chickens range? In situ measurement of habitat preference. *Animal Behaviour* 66:151-160. doi 10.1006/anbe.2003.2172

El-Edel, M., S. El-Kholya, and U. Abou-Ismaïl. 2015. The effects of housing systems on behaviour, productive performance and immune response to avian influenza vaccine in three breeds of ducks. *International Journal of Agriculture Innovations and Research* 3:2319-1473.

Erisir, Z., O. Poyraz, E. E. Onbaşıl, E. Erdem, and O. Kandemir. 2009. Effect of Different Housing Systems on Growth and Welfare of Pekin Ducks. *Journal of Animal and Veterinary Advances* 8:235-239.

Fanatico, A. C., J. A. Mench, G. S. Archer, Y. Liang, V. B. B. Gunsaulis, C. M. Owens, and A. M. Donoghue. 2016. Effect of outdoor structural enrichments on the performance, use of range area, and behavior of organic meat chickens. *Poultry Science* 95:1980-1988. doi 10.3382/ps/pew196

Hellequin, E., Monard, C., Quaiser, A., Henriot, M., Klarzynski, O., & Binet, F. (2018). Specific recruitment of soil bacteria and fungi decomposers following a biostimulant application increased crop residues mineralization. *PloS one*, 13(12), e0209089.

Ipek, A., and A. Sozcu. 2017. The effects of access to pasture on growth performance, behavioural patterns, some blood parameters and carcass yield of a slow-growing broiler genotype. *Journal of Applied Animal Research* 45:464-469. doi 10.1080/09712119.2016.1214136

Kjaer, J. B. 2004. Effects of stocking density and group size on the condition of the skin and feathers of pheasant chicks. *Veterinary Record* 154:556-558.

Knowles, T. G., S. C. Kestin, S. M. Haslam, S. N. Brown, L. E. Green, A. Butterworth, S. J. Pope, D. Pfeiffer, and C. J. Nicol. 2008. Leg Disorders in Broiler Chickens: Prevalence, Risk Factors and Prevention. *PLoS ONE* 3. doi 10.1371/journal.pone.0001545

Lubac, S., « Impacts d'aménagements de la zone frontale des parcours en élevages de poules pondeuses en Rhône Alpes. » *Sciences techniques avicoles*, 2006 : p 14-23.

Nielsen, B. L., M. G. Thomsen, P. Sorensen, and J. F. Young. 2003. Feed and strain effects on the use of outdoor areas by broilers. *British Poultry Science* 44:161-169. doi 10.1080/0007166031000088389

Rodriguez-Aurrekoetxea, A., E. H. Leone, and I. Estevez. 2014. Environmental complexity and use of space in slow growing free-range chickens. *Applied Animal Behaviour Science* 161:86-94. doi 10.1016/j.applanim.2014.09.014

Sans, E. C. O., J. F. Federici, F. Dahlke, and C. F. M. Molento. 2014. Evaluation of Free-Range broilers using the welfare quality® protocol. *Revista Brasileira de Ciência Avícola* 16:297-306.

Sipan, O., Pineau, B., Riou T., Noiro-Cosson, P.E. 2022. Assessing Photovoltaic Trackers Effects on Open-air Poultry Welfare. *AgriVoltaics 2022 Conference & Exhibition, Placenza, Italy, 15-17 June 2022.*

Skomorucha, I., and R. Muchacka. 2007. Effect of stocking density and management system on the physiological response of broiler chickens. *Annals of Animal Science* 7:321-328.

Sosnowka-Czajka, E., I. Skomorucha, E. Herbut, and R. Muchacka. 2007. Effect of management system and flock size on the behaviour of broiler chickens. *Annals of Animal Science* 7:329-335.

Zhao, Z. G., J. H. Li, X. Li, and J. Bao. 2014. Effects of Housing Systems on Behaviour, Performance and Welfare of Fast-growing Broilers. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 27:140-146. doi 10.5713/ajas.2013.13167



Commune de Jalognes

dossier n° PC 018 116 21 00005

date de dépôt : 16 août 2021
date d'affichage : 16 août 2021
demandeur : Monsieur LETEUR PASCAL
pour : la construction de volières avec couverture photovoltaïque, pour l'élevage de poulets et pintades déjà sur site
adresse terrain : lieu-dit LE FOULON, à Jalognes (18300)

**ARRÊTÉ
accordant un permis de construire
au nom de l'État**

Le maire de Jalognes,

Vu la demande de permis de construire présentée le 16 août 2021 par Monsieur LETEUR PASCAL demeurant lieu-dit LE FOULON, Jalognes (18300) ;

Vu l'objet de la demande :

- pour la construction de volières avec couverture photovoltaïque, pour l'élevage de poulets et pintades déjà sur site ;
- sur un terrain situé lieu-dit LE FOULON, à Jalognes (18300) ;
- pour une surface de plancher créée de 33 m² ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu les pièces fournies en date du 18 octobre 2021 ;

Vu l'avis favorable de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) du 02/02/2022 ;

Vu l'avis favorable assorti de prescriptions du Services Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Cher du 05/10/2021 ;

Vu l'avis favorable du Maire de Jalognes du 16/08/2021 ;

Considérant que la commune de Jalognes est régie par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) et que le projet est situé en dehors des Parties Urbanisées (PU) de la commune ;

Considérant que l'article L.111- 4 du code de l'urbanisme autorise, en dehors des PU, les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;

Sur proposition du Directeur départemental des territoires du Cher ;

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article 2

Prescriptions du SDIS du Cher:
- Voir annexe jointe

Fait à Jalognes, le 4 février 2022.



Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification. A cet effet il peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr. Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme ou le Préfet pour les arrêtés délivrés au nom de l'État. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

Durée de validité du permis :

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2016-6 du 05 janvier 2016, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 an(s) à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.

2. Monsieur Tinchon à Bonny-sur-Loire (45420) - Gibiers à plumes sur 2,3 hectares



COMMUNE DE BONNY-SUR-LOIRE

ACTES RELATIFS AU DROIT D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DES SOLS
PERMIS DE CONSTRUIRE
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE

DESCRIPTION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	REFERENCE DU DOSSIER PC 045040 21 B0007
Demande déposée le : 01/12/2021 Récépissé de dépôt affiché le : 01/12/2021 Complétée le : 01/02/2022 Demandeur : Monsieur Cédric TINCHON Demeurant : 2 Bordebure 45420 BONNY-SUR-LOIRE Projet : Construction d'une volière pour élevage de volailles Adresse du terrain : Le Coudray à BONNY-SUR-LOIRE Références cadastrales : ZV154, ZV153, ZV152, ZV151, ZV150	<u>Surface fiscale du projet :</u> Existante : Créée : 115 m ² Surface totale : Places de stationnement : Nb logements : Nb bâtiments : Démolition : <u>Destination :</u> Exploitation agricole

Monsieur le Maire de BONNY-SUR-LOIRE

VU la demande de permis de construire susvisée
VU le Code de l'Urbanisme
VU les arrêtés préfectoraux en date du 08/06/2016 et du 15/06/2016 portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour les inondations et coulées de boue du 28/05/2016 au 05/06/2016
VU le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal approuvé le 10/12/2019, mis à jour le 31/12/2019
VU l'arrêté préfectoral portant approbation du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie en date du 20/12/2016
VU l'avis tacite réputé favorable de Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours du Loiret en date du 14/03/2022
VU l'avis favorable avec prescriptions de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires en date du 01/04/2022
VU l'avis réservé de Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture du Loiret en date du 14/03/2022

CONSIDERANT QUE :

Le projet porte sur la construction d'une volière sur les parcelles cadastrées ZV154, ZV153, ZV152, ZV151, ZV150.

Le terrain sera divisé en propriété ou en jouissance avant l'achèvement des travaux.

Par conséquent, le présent permis de construire vaut division.

ARRÊTÉ

Accordant un permis de construire

ARTICLE 1 :

Le permis de construire est **ACCORDE** pour le projet décrit dans la demande susvisée sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

ARTICLE 2 :

Les matériaux utilisés devront dans le choix, l'aspect et la teinte, ne pas porter atteinte au caractère des lieux avoisinants.

Le bâtiment dans son ensemble devra présenter une unité d'aspect par le choix et la teinte des matériaux utilisés.

Les façades seront de nuance sombre.

Dossier N° PC 045040 21 B0007

Les eaux pluviales seront traitées à la parcelle.

Le dossier portant sur la construction d'ombrières dont les toitures photovoltaïques généreront une puissance supérieure à 250 kwc, les travaux ne pourront commencer avant le retour favorable de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

Recommandations du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Loiret relatives aux panneaux photovoltaïques :

S'assurer que l'installation des panneaux photovoltaïques soit conçue et réalisée de manière à assurer la sécurité des occupants et à éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique. A ce titre, il est recommandé de :

1. Respecter :
 - les normes et guides UTE relatifs aux dispositifs de panneaux photovoltaïques ainsi qu'à leur système de stockage le cas échéant ;
 - les préconisations du guide pratique réalisé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) avec le Syndicat des Énergies Renouvelables (SER) baptisé « Spécifications techniques relatives à la protection des personnes et des biens dans les installations photovoltaïques raccordées au réseau » du 23 janvier 2012 ;
 - le Relevé des Avis de la Commission Centrale de Sécurité en date du 07 février 2013 ;
 - les dispositions réglementaires applicables au bâtiment concerné en matière de prévention contre les risques d'incendie (notamment accessibilité des façades, isolement par rapport aux tiers, couvertures, façades, règle du C+D, désenfumage, stabilité au feu...). L'installation ne doit pas favoriser la propagation de l'incendie.
2. Apposer une signalétique permettant d'identifier facilement un risque photovoltaïque et de localiser les organes essentiels de l'installation, que ce soit sur les volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ou sur le plan du bâtiment destiné à faciliter l'intervention des secours.
3. Installer :
 - des dispositifs de coupure pour l'intervention des secours assurant l'isolement du bâtiment par rapport au réseau de distribution public de courant alternatif et au système de production électrique photovoltaïque de courant continu. Les commandes de ces dispositifs sont regroupées en un même lieu ;
 - des dispositifs de coupure du circuit de courant continu, au plus près des modules photovoltaïques. Installer, à proximité de la commande de coupure, un système de report d'information qui témoigne de la mise hors tension effective de l'installation. L'absence de coupure sur le circuit de courant continu est acceptée sous réserve du respect de dispositions particulières.
4. Limiter la surface maximale d'un champ photovoltaïque à 300 m² (30 m de long maximum).
5. Veiller à préserver un accès aisé, facilement repérable et sans danger, à la toiture ainsi qu'aux organes techniques s'y trouvant. Pour ce faire un cheminement d'une largeur praticable de 0,90 m est laissé libre entre chacun des champs photovoltaïques, sur la périphérie de la toiture ainsi qu'autour des diverses installations techniques. Les câbles installés sur ces cheminements sont regroupés en un minimum de points, et protégés mécaniquement.
6. Isoler le local onduleur, lorsqu'il existe, comme un local à risque particulier d'incendie, c'est à dire par des parois verticales, et des planchers hauts coupe-feu 1h et par une porte coupe-feu 1/2h munie d'un ferme porte.

Porter à la connaissance du Service départemental d'incendie et de secours la mise en service effective de l'installation.

Pendant toute la durée du chantier, le pétitionnaire devra veiller à ce que les véhicules ou engins utilisés sur place par les entreprises et débouchant sur le domaine public n'apportent aucune nuisance et gêne aux riverains immédiats et d'autre part que toutes dispositions soient prises pour ne pas souiller les voies publiques.

Dossier N° PC 045040 21 B0007

La commune ayant été déclarée sinistrée au titre des conséquences des sécheresses successives sur les constructions, le pétitionnaire est invité à prendre des précautions pour prévenir ce risque naturel et mettre en oeuvre des fondations adaptées (profondeur et ferrailage suffisants).

La présente autorisation entraîne le paiement :

- de la **Taxe d'Aménagement Communale**
- de la **Taxe d'Aménagement Départementale**

dont les montants vous seront communiqués sous un délai d'un an à compter de la délivrance du présent arrêté.

Le demandeur sera redevable de la redevance d'archéologie préventive (RAP) prévue à l'article 44 de la loi n° 2014-1655 du 29 décembre 2014 relative à l'archéologie préventive (article L 332-6 du Code de l'Urbanisme).

Cette redevance fera l'objet des titres de recettes correspondants.

Fait à BONNY-SUR-LOIRE,

Le 19/04/2022

Le Maire,



Michel CHAILLOU

Transmis le 28/04/2022 à Monsieur le SOUS-PRÉFET pour contrôle de légalité

Décision affichée en mairie le 26/04/2022

Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire :

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s) :

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE : les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire. L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison sociale ou la dénomination sociale du bénéficiaire, le nom de l'architecte auteur du projet architectural, la date de délivrance, le numéro du permis, la nature du projet et la superficie du terrain ainsi que l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. Il indique également, en fonction de la nature du projet :

- a) Si le projet prévoit des constructions, la surface de plancher autorisée ainsi que la hauteur de la ou des constructions, exprimée en mètres par rapport au sol naturel ;
- b) Si le projet porte sur un lotissement, le nombre maximum de lots prévus ;
- c) Si le projet porte sur un terrain de camping ou un parc résidentiel de loisirs, le nombre total d'emplacements et, s'il y a lieu, le nombre d'emplacements réservés à des habitations légères de loisirs ;
- d) Si le projet prévoit des démolitions, la surface du ou des bâtiments à démolir.

L'affichage doit également mentionner : « Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art. R. 600-2 du code de l'urbanisme). Tout recours administratif ou tout recours contentieux doit, à peine d'irrecevabilité, être notifié à l'auteur de la décision et au bénéficiaire du permis ou de la décision prise sur la déclaration préalable. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours (art. R. 600-1 du code de l'urbanisme). »

DUREE DE VALIDITE : L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de TROIS ans à compter de la notification de l'arrêté (article R 424-17 du Code de l'Urbanisme). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année.



**COMMISSION DÉPARTEMENTALE DE PRÉSERVATION DES ESPACES
NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS**

Avis sur autorisation d'urbanisme

Date de la séance : 10 mai 2022

Commune : BONNY-SUR-LOIRE

Projet présenté :

Le permis de construire porte sur la construction d'ombrières agrivoltaïques d'une emprise au sol de 11 597 m², de deux bâtiments d'élevage clos de 48 m² chacun et d'un poste électrique implanté à proximité, d'une surface de 36 m². La puissance installée est supérieure à 250 kWc. La surface totale de la parcelle est de 43 020 m². Il s'agit d'un élevage de faisans et perdrix.

Le projet est situé en zone A du PLUi. Le projet est soumis à la CDPENAF à la demande du centre instructeur.

Considérant que les ombrières seront installées sur une activité d'élevage existante, et que le projet revêt un réel caractère agricole,
la commission émet un avis FAVORABLE sur ce projet.

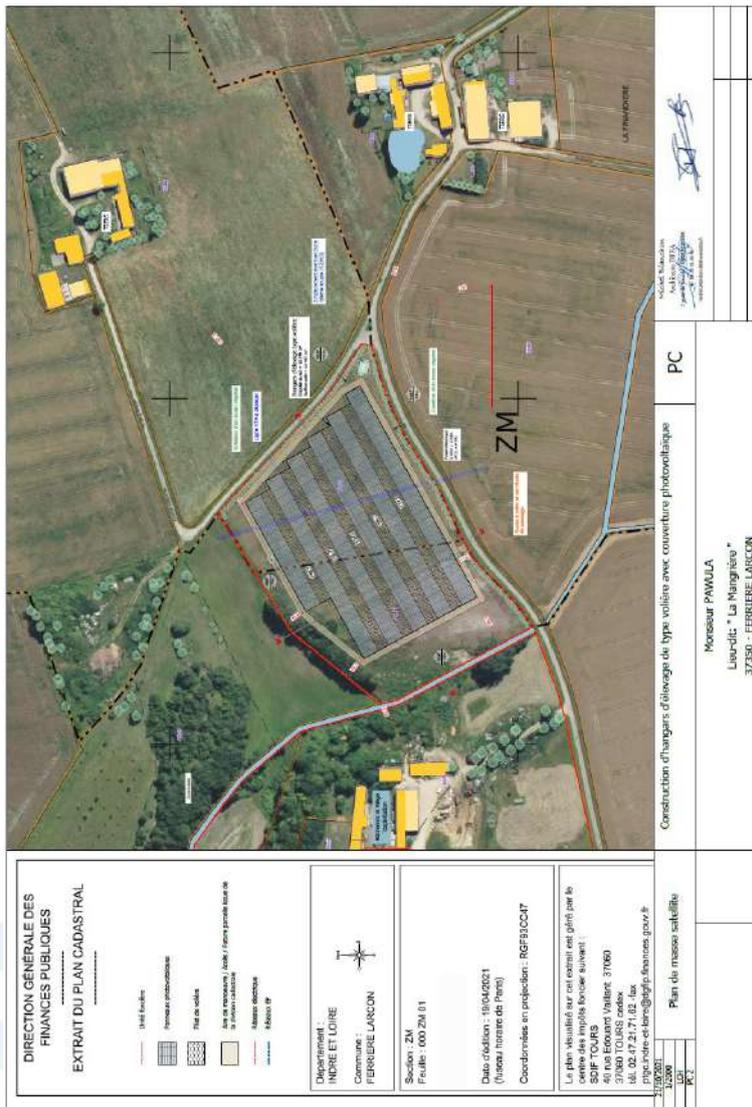
P/La Préfète,

La Présidente de séance,

Sandrine REVERCHON-SALLE

N° PC 045 040 21 B0007

3. Monsieur Pawula à Ferrière-Larçon (37350) – Palmipèdes sur 1,7 hectares



dossier n° PC 037 107 21 30002

date de dépôt : 04 novembre 2021
date d'affichage : 04 novembre 2021
demandeur : monsieur PAWULA Daniel
pour : construction d'une volière avec couverture
photovoltaïque
adresse terrain : lieu-dit « La Mangrière », à
Ferrière-Larçon (37350)

Commune de Ferrière-Larçon

ARRÊTÉ
accordant un permis de construire
au nom de l'État

Le Maire de Ferrière-Larçon,

Vu la demande de permis de construire présentée le 04 novembre 2021 par monsieur PAWULA Daniel
demeurant lieu-dit « La Mangrière », Ferrière-Larçon (37350);

Vu l'objet de la demande :

- pour construction d'une volière avec couverture photovoltaïque ;
- sur un terrain situé lieu-dit « La Mangrière », à Ferrière-Larçon (37350) ;

Vu le code de l'urbanisme ;
Vu le règlement national d'urbanisme ;
Vu le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie d'Indre-et-Loire approuvé par
arrêté préfectoral du 27/10/2017 ;
Vu l'avis du Maire en date du 04 /11/2021 ;

Vu l'avis favorable de la direction départementale de la protection des populations en date du
31/01/2022 ;
Vu l'avis favorable de la commission départementale de préservation des espaces naturels agricoles et
forestiers en date du 03/02/2022 ;
Vu le rapport technique du service départemental d'incendie et de secours d'Indre et Loire en date du
28/02/2022 ;

ARRÊTE

Article 1

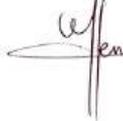
Le permis de construire est ACCORDÉ.

Article 2

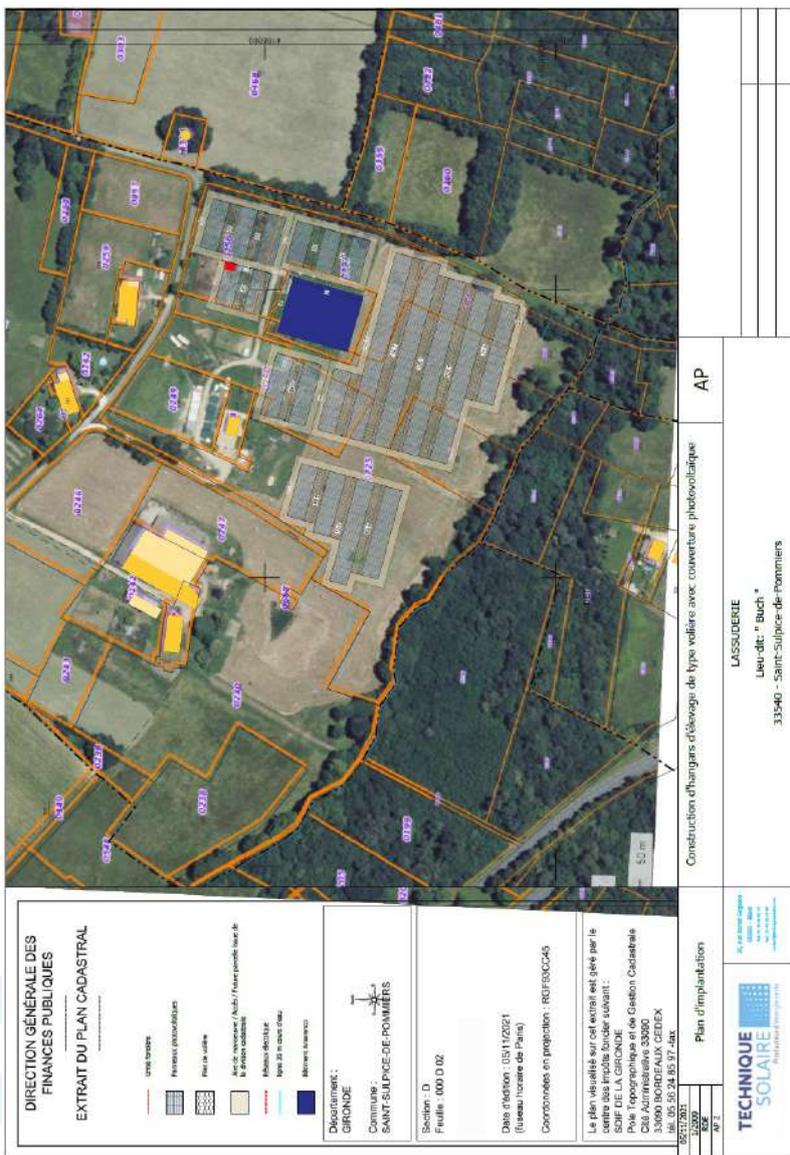
Les recommandations du rapport technique du service départemental d'incendie et de secours du
28/02/2022 et jointes en annexe devront être respectées.

A Ferrière-Larçon, Le 7 mars 2022

Le Maire
Gérard Hénault



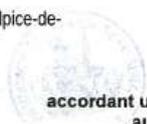

4. Monsieur Lassuderie à Saint-Sulpice-de-Pommiers (33540) - Gallus, palmipèdes et gibiers à plumes sur 2,4 hectares



dossier n° PC 033 482 22 W0001

date de dépôt : 14 mars 2022
demandeur : Monsieur LASSUDERIE Damien
pour : la construction d'une volière avec
panneaux photovoltaïque
adresse terrain : 3 LD Buch, à Saint-Sulpice-de-
Pommiers (33540)

Commune de Saint-Sulpice-de-
Pommiers



ARRÊTÉ
accordant un permis de construire
au nom de l'État

Le maire de Saint-Sulpice-de-Pommiers,

Vu la demande de permis de construire présentée le 14 mars 2022 par Monsieur LASSUDERIE Damien demeurant 3 LD Buch, à Saint-Sulpice-de-Pommiers (33540) ;

Vu l'objet de la demande :

- pour la construction d'une volière avec panneaux photovoltaïque ;
- sur un terrain situé 3 LD Buch, à Saint-Sulpice-de-Pommiers (33540) ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPNAF) en date du 04/05/2022 ;

Considérant l'article L.111-5 du Code de l'Urbanisme qui indique :

« La construction de bâtiments nouveaux mentionnée au 1° de l'article L. 111-4 et les projets de constructions, aménagements, installations et travaux mentionnés aux 2° et 3° du même article ayant pour conséquence une réduction des surfaces situées dans les espaces autres qu'urbanisés et sur lesquelles est exercée une activité agricole ou qui sont à vocation agricole doivent être préalablement soumis pour avis par l'autorité administrative compétente de l'Etat à la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime.

La délibération mentionnée au 4° de l'article L. 111-4 est soumise pour avis conforme à cette même commission départementale. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai d'un mois à compter de la saisine de la commission. »

Considérant que, par sa nature, le projet doit être soumis à la consultation obligatoire de la CDPNAF ;

Considérant que le projet de construction a fait l'objet d'un avis favorable avec prescriptions de la CDPNAF pour les motifs mentionnés en Article 2.

ARRÊTE

Article 1

Le permis de construire est **ACCORDÉ** sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article 2

Prescriptions émises par la commission départementale des espaces agricoles naturels et forestiers sont jointes en annexe 1.

Fait à Saint-Sulpice-de-Pomiers, le 25 mai 2022.

Le maire,

S-TESSIER



Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification. A cet effet il peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr. Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme ou le Préfet pour les arrêtés délivrés au nom de l'État. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

Durée de validité du permis :

Conformément à l'article R.424-17, du code de l'urbanisme, et en application du décret n°2016-6 du 05 janvier 2016, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 an(s) à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, l'autorisation peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard. Dans ce cas la demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.

Annexe 1



Direction départementale des territoires et de la mer

**Commission départementale de la préservation
des espaces naturels agricoles et forestiers**
réunion du 4 mai 2022

Commune de SAINT-SULPICE-DE-POMMIERS
PC 033 482 22 W 0001
Projet de volière avec toiture photovoltaïque
déposé par M. LASSUDERIE Damien

La CDPENAF de la Gironde s'est réunie à la cité administrative de Bordeaux sous la présidence de monsieur Benoît HERLEMONT, directeur départemental adjoint des territoires et de la mer de la Gironde, représentant madame la préfète de la Gironde.

Étaient présents :

- Monsieur LE BOT Stéphane, conseiller départemental du canton Nord-Médoc, représentant le président du conseil départemental de la Gironde,
- Monsieur COUSSO Frédéric, maire de Croignon, représentant l'association des maires de Gironde,
- Monsieur DUCOUT Pierre, président de la communauté de communes Jelle Eau Bourde, représentant les établissements publics mentionnés à l'article L143-16 du code de l'urbanisme,
- Monsieur PAPADATO Patrick, représentant le président de Bordeaux métropole,
- Madame LARRAUX Nathalie, représentant le directeur départemental des territoires et de la mer de Gironde,
- Monsieur SOLANS Thomas, représentant le président de la chambre d'agriculture de la Gironde,
- Monsieur BARDEAU Yohan, représentant le président de la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles – FDSEA – de la Gironde,
- Monsieur DE ROQUEFEUIL Pierre, représentant le président des jeunes agriculteurs de Gironde,
- Monsieur MUSSEAU Luc, représentant le président de la confédération paysanne de Gironde,
- Monsieur POINT Patrick, représentant le président de la société pour l'étude et l'aménagement de la nature dans le sud-ouest – SEPANSO – Gironde,

Étaient excusés :

- Monsieur BERGEON Thierry, représentant l'association nationale des sociétés et groupements agricoles pour l'exploitation en commun – ANSGAEC – (pouvoir transmis à M. BARDEAU),
- Monsieur WERNO Jérôme, représentant le président de la fédération départementale de la chasse de Gironde (pouvoir transmis à Mme LARRAUX),
- Monsieur GRELIER Alexandre, représentant la directrice de l'Institut national de l'origine et de la qualité – INAO – (pouvoir transmis à M. HERLEMONT),
- Monsieur CAZIMAJOU Didier, maire de Portets, représentant l'association des maires de Gironde,
- Madame CARRERE Gabriella, représentant le président du syndicat des sylviculteurs du sud-ouest (SYSSO),
- Madame DUBOURNAIS Sabrina, représentant le conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux (CIVB), à titre d'expert,

Assistaient également à la réunion :

- Madame DUMAS Hélène, représentant le directeur départemental de la société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) Aquitaine Atlantique, invitée à titre d'expert,
- Madame GRISSER Florence, représentant le conseil départemental de la Gironde, invitée à titre d'experte,
- Monsieur COULON Bruno, représentant la chambre d'agriculture de la Gironde, invité à titre d'expert,
- Monsieur ROUAULT Christian, rapporteur de la CDPENAF.

Nombre de votants (3 pouvoirs compris) : 14
Quorum : le quorum est atteint.

SYNTHÈSE DU RAPPORT D'INSTRUCTION PRÉSENTÉ AUX MEMBRES DE LA COMMISSION

La CDPENAF est saisie pour émettre un avis au titre de l'article L111-5 du code de l'urbanisme sur un projet situé sur la commune de Saint-Sulpice-de-Pommiers soumise au RNU.

Le projet déposé par M. LASSUDERIE Damien consiste en la construction d'une volière avec couverture photovoltaïque pour un élevage de volailles (canards, poulets, oies, pintades).

Le demandeur indique que ce projet viendra recouvrir les parcours d'élevage qui sont existants tout en les conservant. La construction permettra d'améliorer les conditions d'exploitation et le bien-être des animaux au sein de l'élevage tout en garantissant la solidité de la volière dans le temps.

Le projet se compose d'une volière d'une emprise au sol de 14 815 m² et d'une surface plancher de 33,44 m² correspondant au poste électrique. Il consiste en une structure en acier galvanisé intégrant une couverture partielle de panneaux photovoltaïques au-dessus des filets. Les périphéries intégreront également un filet et un grillage en partie basse. La volière photovoltaïque consiste en une succession d'abris photovoltaïques espacés les uns des autres de 8 m et soutenant des filets à 3 mètres au point le plus bas et 5,59 mètres au point le plus haut.

DÉBAT ET CONCLUSION

La CDPENAF prend acte des précisions apportées en séance par la Chambre d'agriculture sur la problématique sanitaire qui aurait initié le projet. Il est noté le peu d'intérêt du filet en cas de propagation du virus de la grippe aviaire.

Les filets existants ont été financés et installés intégralement par l'agriculteur. La société Technique Solaire prendra en charge la réalisation d'un stabilisé autour du bâtiment existant ainsi que la mise en place et l'entretien des filets sur toute la durée du bail.

L'installation de ces panneaux pourrait contribuer au bien-être animal par l'ombre créée pour certaines espèces. Le taux de recouvrement serait de 55 %. Il y aurait peu de perte de densité de volailles à l'hectare.

En termes de compensation économique, l'activité agricole resterait prépondérante par rapport aux revenus dégagés par l'activité solaire.

En termes d'insertion paysagère, le projet se situe dans une partie en cuvette ce qui ne devrait avoir que peu d'impact.

En ce qui concerne le risque incendie engendré par ce type de structure recouvrant des animaux, la CDPENAF indique que l'avis sera celui du SDIS qui est consulté dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire.

En conclusion, considérant qu'il s'agit d'un élevage déjà existant de petite taille, viable et pérenne, commercialisant directement les animaux vivants de plusieurs espèces sur les marchés des environs, la CDPENAF émet un avis favorable sur la réalisation de ce projet agricole à titre expérimental et sous réserve du maintien d'une activité agricole sur la durée du bail de 35 ans et dans le respect des standards de production agricole, notamment en ce qui concerne le taux de chargement qui doit être en adéquation avec la surface couverte.

La commission ajoute que dans le cas d'un arrêt de l'activité agricole, il existe une procédure dite de terres incultes avec remise à bail à un agriculteur tiers (article L125-1 et suivants du CRPM) si le propriétaire n'a pas repris lui-même l'exploitation des parcelles.

Elle demande enfin qu'un bilan des résultats de cette expérimentation (L.1. soit présentée.

RÉSULTATS DU VOTE

9 voix pour l'AVIS FAVORABLE SOUS RÉSERVE au titre de l'article L111-5 du code de l'urbanisme,
2 voix contre,
3 abstentions.

Pour la préfète, présidente de la CDPENAF,
et par délégation,
le directeur départemental adjoint des territoires et de la mer



Benoit HERLEMONT

5. Messieurs Robin et Poiraud à Saint-Christophe-du-Ligneron (85670) – Gibiers à plumes sur 3,7 hectares



**MAIRIE
de SAINT-CRISTOPHE-DU-
LIGNERON**

**PERMIS DE CONSTRUIRE
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE**

Demande déposée le 10/11/2022 et complétée le 18/11/2022		N° PC 085 204 22 C0039
Par :	EARL ELEVAGE DES ARDIERES	Surface de plancher créée :
Représenté par :	Monsieur ROBIN Hyacinthe	33 m²
Demeurant à :	Les Ardières 85670 ST CHRISTOPHE DU LIGNERON	Surface de plancher existante : / Surface de plancher supprimée : /
Sur un terrain sis à :	La Sorlière	
Cadastré :	204 1 ZB 73	
Nature des Travaux :	bâtiment d'élevage (volière avec panneaux photovoltaïques)	

Le Maire :

Vu la demande de permis de construire susvisée,

Vu le Code de l'Urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants et R 421-1 et suivants,

Vu le règlement du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Saint-Christophe-du-Ligneron approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 18 juillet 2011, révisé de manière simplifiée par délibération du 14 septembre 2017 et modifié, en dernier lieu, par délibération du Conseil Communautaire du 25 juin 2020, classant le terrain en zone A,

Vu la délibération du Conseil Communautaire en date du 16/11/2017 portant la Prescription du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLU),

Vu le Débat sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) réalisé au Conseil Communautaire en date du 25/10/2018,

Vu l'arrêté n°2022-DCL-BENV-374 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement en date du 24 mars 2022,

Vu l'avis favorable avec réserves de la Chambre d'Agriculture en date du 28 novembre 2022 ci-annexé,

Vu l'arrêté en date du 10 juin 2020 portant délégation de fonctions à Monsieur Jean-Claude BIRON,

Considérant que ce dossier fait suite au recours gracieux entamé à l'encontre du dossier de permis de construire référencé N° 085 204 22 C0005 refusé le 9 juin 2022 au motif d'un avis défavorable de la Chambre d'Agriculture,

ARRÊTE :

ARTICLE 1^{er} : Le permis de construire est accordé pour le projet décrit dans la demande susvisée, avec les prescriptions figurant aux articles suivants :

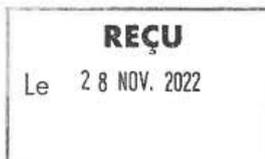
ARTICLE 2 : Les prescriptions émises par le Service Départemental d'Incendie et de Secours dans le cadre de l'instruction du dossier de permis de construire N° 085 204 22 C0 005 sont maintenues.

ARTICLE 3 : Les prescriptions émises par la Chambre d'Agriculture dans son avis ci-annexé devront être respectées.

SAINT-CRISTOPHE-DU-LIGNERON, le 02/12/2022
Le Maire



Pour le Maire
L' Adjoint délégué



Marie de Saint Christophe du Ligneron
Service ADS
6 place de la Mairie
85670 Saint Christophe du Ligneron

Affaire suivie par : Natacha JEANNEAU (Tél : 02 51 36 83 07)
N/réf. : JL/
Objet : **AVIS PC et/ou CERTICAT D'URBANISME**

La Roche-sur-Yon, le 28/11/2022

REFERENCES DU/DES DOSSIER(S)

1) **N° DOSSIER : PC 085 204 22C0039**
NOM du pétitionnaire : EARL ELEVAGE DES ARDIERES
NOM DU PROPRIETAIRE (pour le compte de) :
Lieu-dit : Les Ardières
Commune : SAINT CHRISTOPHE DU LIGNERON
Parcelle(s) : ZB 73
Objet : Construction d'un hangar d'élevage de type volière avec toiture photovoltaïque

AVIS FAVORABLE

- Lié et nécessaire à l'activité agricole
 Ne gêne pas l'activité agricole du secteur

Autre (préciser) : Le projet prévoit la construction d'une volière avec toiture photovoltaïque de 23 456 m² ainsi que d'un poste électrique de 36 m² d'emprise au sol pour l'EARL ELEVAGE DES ARDIERES en production gibiers (faisans et perdrix) sur la commune de Saint Christophe du Ligneron. Ce projet est porté par la société Technique Solaire.

Suite à une analyse de notre part, ce projet rentre dans la catégorie des projets dit agrivoltaïques. Celui-ci est compatible, complémentaire et nécessaire à l'activité d'élevage de gibiers pour les raisons suivantes :

- obligation que l'élevage de gibier soit en plein air ne nécessitant pas de bâtiment agricole avec une amélioration certaine par rapport aux volières présentes actuellement sur le site d'exploitation
- conditions de travail des exploitants agricoles facilitées
- adaptation aux conditions climatiques (ombre, Intempéries...)
- abris des mangeoires et abreuvoirs permettant de lutter contre les risques liés à la grippe aviaire contrairement aux volières dans les parcours à volailles qui ne répondent pas à cet enjeu contrairement aux jardins d'hiver attenants aux bâtiments avicoles
- protection contre les attaques de la faune sauvage
- conditions de bien-être du gibier améliorées avec un volume d'envol plus important

Ce projet est bien secondaire à la viabilité économique de l'activité d'élevage gibiers.

Nous sommes donc favorables au projet entrant dans le champ d'un projet agrivoltaïque à la condition qu'un contrat avec l'opérateur soit établi pour maintenir l'activité agricole. Cependant, nous nous interrogeons sur les raisons pour lesquelles ce type de projet ne se réalise pas en priorité sur les volières existantes et attendons donc des éléments de réponse.

Veillez agréer, Madame l'Instructrice, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Président de la Chambre d'agriculture,
Joël LIMOUZIN



DIRECTION TERRITOIRE/ Pôle Aménagement - Urbanisme

21, Bd Réaumur - 85013 LA ROCHE SUR YON Cedex - Tél : 02.51.36.84.44/ Tél : 02.51.36.84.80 - mail : avisurbanisme@vendee.chambagri.fr

Commune de Bouaye	PERMIS DE CONSTRUIRE AVEC PRESCRIPTION(S) DELIVRÉ PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE	
CADRE 1		
Demande déposée le 06/08/2020 complétée le 18/11/2020 et le 23/02/2021		PC 44018 20 Z1046
Par :	Monsieur GIRAUDINEAU David	Objet : Construction de villères agricoles avec panneaux photovoltaïques
Demeurant :	4 , route de la Bergerie Verte 44830 BOUAYE	
Sur un terrain sis :	les Landes Bigot 44830 BOUAYE	Surface de plancher créée : 620,70 m²

Le Maire de la commune de Bouaye ;

Vu la demande de permis de construire visée dans le cadre 1 ;
Vu le Code de l'Urbanisme ;
Vu la loi du 03 janvier 1986 dite « Loi Littoral », relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral ;
Vu le Plan Local d'Urbanisme Métropolitain approuvé le 05/04/2019 ;
Vu le règlement du Plan Local d'Urbanisme métropolitain relatif au zonage AdL2 dans lequel est situé le projet ;
Vu l'espace paysager à protéger de type « zone humide » présent sur le terrain d'assiette du projet ;
Vu les pièces complémentaires déposées en mairie le 18/11/2020 ;
Vu les pièces déposées le 23/02/2021 ;
Vu l'avis du SDIS de la Loire-Atlantique en date du 18/09/2020, ci-annexé ;
Vu l'avis favorable de la CDPENAF en date du 20/11/2020, ci-annexé ;
Vu l'avis favorable avec réserve du Préfet de la Loire Atlantique en date du 24/12/2020, ci annexé ;
Vu l'avis favorable de la Direction Générale de l'Aviation Civile en date du 29/01/2021, ci-annexé ;
Vu l'avis de Nantes Métropole en date du 24/02/2021, ci-annexé ;

CONSIDERANT que le terrain d'assiette du projet est soumis à la Loi dite « loi littoral » ;
CONSIDERANT l'article L121-10 du code de l'urbanisme ;
CONSIDERANT l'avis avec réserve du Préfet de la Loire Atlantique en date du 24/12/2020 ;

CONSIDERANT que l'article L425-14 du code de l'urbanisme stipule que « sans préjudice du second alinéa de l'article L181-30 du code de l'environnement, lorsqu'un projet est soumis à autorisation environnementale, en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du même code, ou à déclaration, en application de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre II dudit code, le permis ou la décision de non-opposition à déclaration préalable ne peut pas être mis en œuvre :

1° Avant la délivrance de l'autorisation environnementale mentionnée à l'article L. 181-1 du même code,

2° Avant la décision d'acceptation, pour les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration en application du II de l'article L. 214-3 du même code » ;

CONSIDERANT que le projet rentre dans la nomenclature des opérations soumises à autorisation environnementale, au titre du code de l'environnement ;

ARRETE

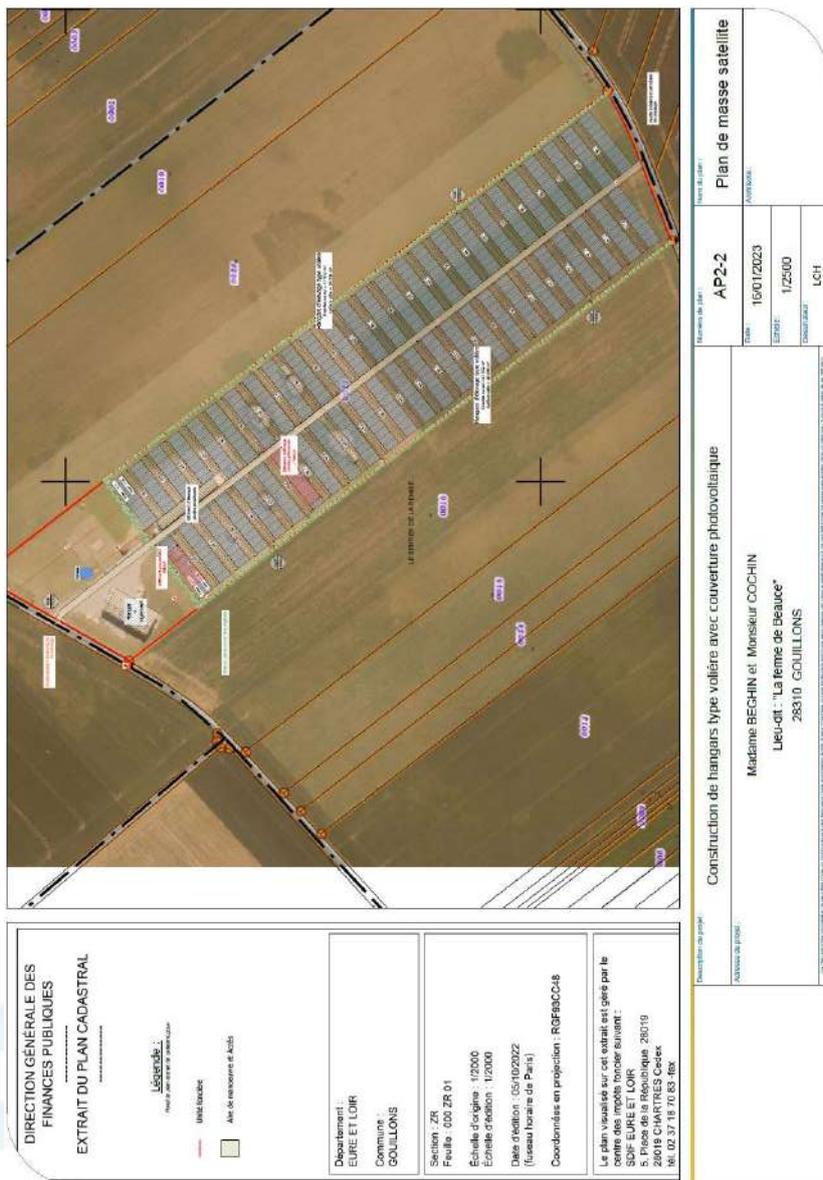
Article 1

Le permis de construire est ACCORDÉ sous réserve de respecter les prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article 2

Les observations émises par Nantes Métropole et le SDIS dans leurs avis susvisés ci-annexés seront respectées.

7. Madame Beghin et Monsieur Cochin à Gouillons (28310) –
Volailles de chairs et poules pondeuses sur 5,8 hectares



MAIRIE
de GOUILLONS

N° PC 028 184 23 00002

PERMIS DE CONSTRUIRE
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA
COMMUNE DE GOUILLONS

Demande déposée le 14/02/2023 et complétée et modifiée le 24/05/2023

Par :	EARL LA FERME DE BEAUCE, représentée par Monsieur COCHIN Nathan
Demeurant à :	Route de Lethuin 28310 GOUILLONS
Sur un terrain sis à :	Le sentier de la remise 28310 GOUILLONS Référence(s) cadastrale(s) : 184 1 ZR 17 Superficie du terrain : 83260 m ²
Nature des Travaux :	Construction de volières couvertes par des ombrières et de 2 bâtiments

Le Maire de la Commune de GOUILLONS

VU le Code de l'Urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants,
VU la demande de permis de construire présentée le 14/02/2023 par l'EARL LA FERME DE BEAUCE,
représentée par Monsieur COCHIN Nathan
VU les pièces complémentaires et modificatives déposées le 24/05/2023

VU l'objet de la demande

- Pour la Construction de volières couvertes par des ombrières et de 2 bâtiments ;
- sur un terrain situé Le sentier de la remise à GOUILLONS
- pour une surface de plancher créée de 1045,48 m²;

VU le PLUi Cœur de Beauce approuvé le 9 mai 2022, et notamment la zone A,

VU l'avis Favorable de ENEDIS-Accueil raccordement, en date du 02/03/2023

VU l'avis Favorable du SDIS en date du 11/04/2023, avec prescriptions

VU l'avis Favorable de Conseil Départemental – AD21 de la Beauce en date du 16/03/2023, avec prescriptions

VU l'avis Favorable de la CDPENAF en date du 04/05/2023

VU l'avis de la DDT-SGREB - Police de l'Eau en date du 15/05/2023

VU l'avis de la DREAL ORLEANS en date du 24/05/2023

ARRÊTE

Article 1 : Le présent Permis de Construire est ACCORDE sous réserve du respect des conditions particulières mentionnées à l'article 2.

Article 2 : Les prescriptions émises par le SDIS et le Conseil Départemental devront être respectées

Article 3 : Cette autorisation ne préjuge en rien de la décision qui vous sera notifiée au titre des installations classées, à ce titre il est rappelé qu'en application de l'article L 425-10 du code de l'urbanisme les travaux ne peuvent être exécutés avant la clôture de l'enquête publique lorsque le projet est soumis à cette procédure ou avant la décision d'enregistrement prévue à l'article L512-7-3 du même code pour les installations soumises à enregistrement.

Article 4 : Le présent arrêté est notifié à l'EARL LA FERME DE BEAUCE, représentée par Monsieur COCHIN Nathan et affiché en mairie.

GOUILLONS, le 05 JUIN 2023

Pour Le Maire empêché
L'adjoint par délégation
BOURGEOIS Aymeric,



CERTIFIE EXECUTOIRE
Compte tenu
De l'envoi en Préfecture fait le :
De la notification faite le :
Affichage dépôt fait le :
Affichage décision fait le :

Remis en main propre le 05.06.23

Nota Bene : la construction, l'installation ou l'aménagement objet de cet arrêté est susceptible d'être assujéti à la taxe d'aménagement, à la redevance d'archéologie préventive (sauf pour les cas d'exonération prévu à l'art. L524-3 du Code du patrimoine) et à la participation pour assainissement collectif. Les montants vous seront communiqués ultérieurement.

La présente décision est transmise au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.

INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - A LIRE ATTENTIVEMENT

Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification. A cet effet il peut saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux, lequel peut être formulé par l'application Télérecours citoyens accessible à partir du site www.telerecours.fr.

Durée de validité du permis :

Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de trois ans à compter de sa notification au(x) bénéficiaire(s). En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable.

L'autorisation peut être prorogée par périodes d'une année si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes d'urbanisme de tous ordres et le régime des taxes et participations n'ont pas évolué. Vous pouvez présenter une demande de prorogation en adressant une demande sur papier libre, accompagnée de l'autorisation pour laquelle vous demandez la prorogation, au moins deux mois avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n° 13407 est disponible à la mairie ou sur le site internet urbanisme du gouvernement) ;

- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 424-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.

- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommages-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.



PREFECTURE
D'ORNE-ET-LOIRE

ACTES D'URBANISME présentation du projet à la CDPENAF



Commune : GOUILLONS

Demandeur : EARL LA FERME DE BEAUCE (Nathan COCHIN et Cindy BEGHIN)
Route de Lethuin 28310 GOUILLONS

Nature du projet : construction d'une ombrière destinée à abriter les volailles et de 2 bâtiments (poussinière et poules pondeuses) (+ 2 postes électriques)

Adresse du terrain : le sentier de la remise - Gouillons - Parcelle ZR 17

Superficie de l'unité foncière : 63260 m²

Espace consommé par le projet : environ 1200 m² pour les bâtiments

Lors de la présentation du permis de construire PC 028 184 23 00002 lors de la CDPENAF du 06/04/23, un avis défavorable avait été émis.

Les associés de l'EARL de la ferme de Beauce et la Société Technique Solaire ont souhaité présenter aux membres de la CDPENAF des compléments et recueillir leur avis, avant de redéposer éventuellement un nouveau permis de construire.

Motivations de l'avis défavorable du 06/04/23 :

- 1 - la collecte des eaux de pluie provenant des panneaux via des drains leur semble de nature à favoriser l'infiltration vers la nappe d'eaux chargées en nitrate et phosphore ;
- 2 - l'insertion paysagère est à améliorer ;
- 3 - la densité des panneaux paraît trop élevée

Réponses apportées :

- 1 - deux dispositifs sont proposés pour la gestion du pluvial :
 - tranchée drainante à l'égout des rampants, conduisant les eaux à un bassin de rétention ;
 - implantation d'une bande de miscanthus sous les descentes des ombrières, qui constituerait un frein hydraulique.
- 2 - des précisions sont apportées sur l'insertion paysagère : plantation de haies brise vent et de bandes fleuries ;
- 3 - la densité des panneaux est maintenue, afin de garantir la pérennité économique du projet.

Date et avis de la CDPENAF : 04/05/23

Avis favorable aux modifications présentées

P/Le Président de la CDPENAF,
le Directeur de la direction départementale des
territoires


Guillaume BARRON

VII. CONTACTS

1. Pétitionnaire du projet

PETITHUGUENIN David
5 rue de la forêt, RECOLOGNE LES RIOZ (70190)
Tél : 06 72 88 36 34
Mail : d.petithuguenin@orange.fr

2. Maitre d'œuvre



TECHNIQUE SOLAIRE
26 rue Annet Segeron, 86580, Biard

Gabriel LARCENA, Chargé de
développement
Tél : 07 63 76 37 37
gabriel.larcena@techniquesolaire.com

Romain PROUX, Service Urbanisme
Tél : 06 64 95 52 44 / 05 49 56 01 19
romain.proux@techniquesolaire.com