

Projet Agricole

Construction d'ombrières d'élevages avicoles et
d'un pôle bovin avec couverture photovoltaïque
pour l'élevage de M. Blais et M. Zébina à
SAURAI



M. BLAIS Franck & ZEBINA Julien. Gérants du GAEC Le Terrier
M. BLAIS Franck. Gérant de la SARL La Petite Jacquerie, propriétaire des parcelles.
1. La Copinière. 79200 SAURAI.
Tel : 06 15 57 04 55
Mail : earl.lapetitejacquerie@gmail.com

Table des matières

I. PREAMBULE : L'AGRICULTURE FACE À UN TOURNANT STRUCTUREL	3
II. CONTEXTE DU MARCHÉ DE L'ÉLEVAGE DE VOLAILLE ET BOVIN	4
1. L'état du marché : Entre souveraineté et importations	4
2. L'Élevage de Poulets de Chair en Nouvelle-Aquitaine	4
3. L'Élevage Bovin en Nouvelle-Aquitaine	5
III. LA DESCRIPTION DU PROJET ET DES BESOINS AGRICOLES	6
A. Présentation de l'exploitation et du projet agricole	6
B. Les besoins agricoles identifiés	8
IV. LA DESCRIPTION DE L'INSTALLATION AGRIVOLTAÏQUE	9
A. La structure agrivoltaïque	9
B. Dimension et emprise au sol	11
C. La gestion des eaux pluviales	13
V. DESCRIPTION DE LA SYNERGIE ENTRE LA PRODUCTION AGRICOLE ET LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE	14
A. Une synergie technique	14
B. Une synergie économique	15
VI. Retour d'expérience	15
VII. Préservation des sols en phase chantier	17
A. Le sol agricole : définition	17
VIII. CONTACTS	18
A. Pétitionnaire du projet	18
B. Maître d'œuvre	18
IX. Annexe	19
A. Sources bibliographique	19

I. PREAMBULE : L'AGRICULTURE FACE À UN TOURNANT STRUCTUREL

La France demeure le pilier de la production agricole européenne, occupant le premier rang du continent pour ses productions végétales, animales et ses services associés. Si ce secteur représentait 77 milliards d'euros en 2019, la situation a connu une volatilité sans précédent : après un sommet historique à **93,5 milliards d'euros en 2023**, la branche agricole a subi une correction brutale en 2024, avec une **chute de la valeur de production de 15,7 %** (Source : INSEE 2025). Ce retournement illustre la vulnérabilité croissante d'un secteur qui dédie 46 % du territoire national à l'activité nourricière.

Depuis plusieurs décennies, le monde agricole est confronté à une mutation socioéconomique profonde, désormais accentuée par des facteurs exogènes :

- **Une concentration accélérée des exploitations** : La France a perdu environ 100 000 fermes en dix ans. En 2023, le pays ne compte plus que **349 600 exploitations**, avec une Surface Agricole Utile (SAU) moyenne qui s'établit désormais à **93 hectares**, contre 69 ha en 2010. Cette tendance favorise l'émergence de grandes structures sociétaires au détriment du modèle familial traditionnel.
- **Une érosion des revenus et des aides** : Parallèlement à la baisse structurelle des aides aux productions (le budget total étant passé de 7,69 M€ en 2005 à 6,67 M€ en 2019), les exploitations font face à une destruction de valeur alarmante. En 2024, la Valeur Ajoutée Brute (VAB) par actif a chuté de **13 %**, après un recul de 9,9 % l'année précédente.
- **Un défi démographique et social** : Le secteur souffre d'un recul de l'emploi et d'un vieillissement marqué. En 2025, une part majeure des chefs d'exploitation a dépassé 55 ans. Le renouvellement des générations est menacé par le coût prohibitif de l'installation et du foncier.

Le dérèglement climatique agit désormais comme un multiplicateur de risques. La stagnation des rendements et la hausse des coûts d'exploitation liés aux moyens de lutte contre les aléas (sécheresse, gel, bioagresseurs) pèsent sur la rentabilité. Dans ce contexte, la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** impose une réduction de 50 % des émissions de gaz à effet de serre agricoles d'ici 2050 (soit environ 40 Mt de CO₂).

La filière bovine française, bien que pilier historique de l'agriculture nationale, fait face à un défi de souveraineté similaire à celui de la volaille. Depuis 2016, le cheptel français de vaches allaitantes a reculé de près de 11 %, entraînant une baisse mécanique de la production nationale.

Une dépendance croissante aux importations : Malgré son statut de premier producteur européen de viande bovine, la France importe aujourd'hui environ 25 % de la viande consommée sur son sol. Ce phénomène est accentué par la modification des habitudes de consommation : plus de 50 % de la viande bovine est désormais consommée sous forme de steak haché, un segment largement capté par les importations en provenance de Pologne, d'Irlande et d'Allemagne, au détriment des morceaux nobles issus de l'élevage traditionnel.

Les éleveurs sont pris en étau entre des coûts de production qui s'envolent (énergie, alimentation) et une concurrence internationale aux standards moins exigeants. Pour maintenir la "Ferme France" bovine, l'enjeu réside dans la valorisation des races à haute performance bouchère et l'optimisation des charges d'exploitation via de nouveaux modèles énergétiques.

II. CONTEXTE DU MARCHÉ DE L'ÉLEVAGE DE VOLAILLE ET BOVIN

1. L'état du marché : Entre souveraineté et importations

La filière avicole française traverse une période de paradoxe structurel. Si la volaille s'est imposée comme la viande préférée des Français en raison de son image santé, de son prix accessible et de sa faible empreinte carbone, la capacité de production nationale ne parvient plus à suivre cette dynamique de consommation.

- **Une consommation record mais captée par l'import** : En 2023, la consommation intérieure a atteint un volume historique de **1,96 million de tonnes équivalent carcasse (tec)**, soit une croissance de **35 % depuis l'an 2000**. Toutefois, cette hausse de la demande profite massivement à la concurrence étrangère. Aujourd'hui, environ **un poulet sur deux consommé en France est importé**, principalement de Pologne, de Belgique et des Pays-Bas.
- **L'hémorragie des produits transformés** : La situation est particulièrement critique dans le secteur des produits élaborés (nuggets, préparations) et de la Restauration Hors Domicile (RHD). La part des importations pour ces produits a franchi le seuil symbolique des **20 % en 2024**, creusant un déficit commercial qui perdure depuis trois ans.
- **Le défi de la compétitivité et de la souveraineté** : Le décrochage de la "Ferme France" n'est pas lié à un manque de savoir-faire, mais à la vétusté de l'outil de production. Pour reconquérir cette souveraineté alimentaire, l'interprofession (ANVOL) préconise une modernisation massive des bâtiments d'élevage. L'objectif est double : abaisser les coûts de production pour concurrencer les standards européens tout en montant en gamme sur le bien-être animal.
- **L'agrivoltaïsme comme levier de relocalisation** : Dans ce contexte, l'agrivoltaïsme se présente comme une infrastructure de résilience stratégique. En finançant la construction de bâtiments neufs et performants, il permet aux éleveurs français de produire une volaille de haute qualité, biosécurisée et compétitive, garantissant ainsi la pérennité de la filière face aux flux d'importations massifs.

2. L'Élevage de Poulets de Chair en Nouvelle-Aquitaine

a) La Nouvelle-Aquitaine, région avicole majeure

La Nouvelle-Aquitaine s'affirme comme un pilier de l'aviculture française, se positionnant comme la **troisième région productrice de volailles maigres** à l'échelle nationale. Cette filière représente un moteur économique majeur pour le territoire, alliant tradition de terroir et performance industrielle.

- **Une géographie de production concentrée** : L'activité est particulièrement dense dans les départements des **Landes** et des **Deux-Sèvres**, qui figurent parmi les plus gros producteurs, suivis de près par la **Dordogne** et les **Pyrénées-Atlantiques**. Le recensement agricole dénombre environ **2 390 exploitations** spécialisées, générant un emploi direct estimé à **3 800 Équivalents Temps Plein (ETP)**.
- **Poids dans la production nationale** : Les élevages régionaux assurent **9 % de la production nationale de poulets**, avec un volume de production s'élevant à environ **153 millions de tonnes équivalent carcasse (Mtec)**. Ce dynamisme est porté par des structures souvent spécialisées qui dégagent un Excédent Brut d'Exploitation (EBE) supérieur à la moyenne des autres filières de viande.

b) Positionnement haut de gamme et labels de qualité

- **L'excellence par les labels (Label Rouge & Bio) :** La région se distingue par son positionnement sur des segments à haute valeur ajoutée.
 - **Label Rouge :** Environ **38 % des élevages** de Nouvelle-Aquitaine sont engagés sous ce signe de qualité (contre 24 % au niveau national), garantissant des méthodes d'élevage extensives et un accès au plein air.
 - **Agriculture Biologique :** La Nouvelle-Aquitaine consolide sa place de **2ème région française pour le Bio**. Fin 2023, elle comptait **9 057 fermes engagées**, soit 14,1 % des fermes régionales. Bien que l'inflation ait ralenti la croissance en 2023, les mises en place se stabilisent en 2024 (+1 %), témoignant de la résilience du modèle.
- **Conduite d'élevage et évolution des souches :** La performance de la filière repose sur une sélection génétique rigoureuse. Alors que les races à croissance rapide (standard) atteignent l'âge d'abattage en 32-40 jours, le modèle régional privilégie les souches rustiques à croissance lente, mieux adaptées au plein air, qui atteignent l'âge d'abattage en 81 jours minimum. Le cycle de production se décompose en trois phases : le démarrage (développement du squelette), la croissance (accès au parcours) et la finition (dépôt du gras intramusculaire). Cette évolution vers des souches plus résistantes est indispensable pour maintenir le bien-être animal et la qualité gustative exigée par les labels..

c) L'importance des parcours extérieurs et l'innovation agrivoltaïque

- **Importance des parcours extérieurs et innovation agrivoltaïque :** L'accès à un parcours extérieur est un facteur essentiel du bien-être animal, mais il reste souvent sous-exploité par les volailles (animaux de lisière craintifs) qui ont tendance à s'agglutiner aux abords du bâtiment. L'innovation agrivoltaïque apporte une réponse disruptive en créant une canopée protectrice artificielle. Les structures PV agissent comme un bouclier thermique, réduisant la température ressentie de 4 à 5°C en été, tout en protégeant les oiseaux des prédateurs aériens. Cette sécurisation encourage une fréquentation homogène du parcours, optimisant ainsi l'hygiène des sols et la santé des pattes, tout en répondant aux contraintes de biosécurité imposées par les crises sanitaires (IAHP).

3. L'Élevage Bovin en Nouvelle-Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine, leader de l'élevage allaitant La Nouvelle-Aquitaine est la première région de France pour l'élevage de vaches allaitantes (destinées à la viande). Ce territoire se distingue par une mosaïque de races d'exception, au sommet desquelles brille la race **Parthenaise**, emblème de l'excellence bouchère régionale.

La Parthenaise : le rendement et l'excellence

Originaire des Deux-Sèvres, la Parthenaise a su s'imposer comme l'une des races les plus performantes du pays grâce à des caractéristiques uniques :

- **Un rendement carcasse record :** Elle offre un taux de viande nette exceptionnel (pouvant dépasser 65 %), avec une finesse d'os remarquable qui maximise la valorisation pour le boucher et l'éleveur.
- **Qualité Label Rouge :** La filière est structurée autour du Label Rouge "La Parthenaise", garantissant une viande à la couleur rouge intense, extrêmement tendre, savoureuse et pauvre en gras.

- **Un ancrage territorial fort** : Avec plus de 1 000 élevages spécialisés, principalement dans les Deux-Sèvres et la Vienne, la race participe activement à l'économie rurale et au maintien des zones de prairies.

III. LA DESCRIPTION DU PROJET ET DES BESOINS AGRICOLES

Le projet porté par M. Blais et M. Zébina s'inscrit dans une démarche de modernisation structurelle et de sécurisation de son outil de travail. Loin d'être une simple installation énergétique, ce projet constitue une réponse concrète aux défis climatiques et opérationnels qui conditionnent aujourd'hui la pérennité de l'exploitation.

Le projet repose sur une double ambition : d'une part, l'optimisation des parcours avicoles (poulets de chair et dindes) par l'agrivoltaïsme, et d'autre part, le rapatriement stratégique de l'activité bovine au sein d'un pôle unique, moderne et sécurisé.

Cette mutation répond à trois objectifs majeurs identifiés comme prioritaires :

1. **La Sécurité des Personnes et du Cheptel** : Mettre fin à la dangerosité critique liée à la traversée d'une route segmentant actuellement l'exploitation. La création d'un pôle bovin centralisé permet de supprimer ce risque routier majeur pour M. Blais et M. Zébina, leurs animaux et les usagers de la route.
2. **L'Amélioration du Bien-être Animal et de la Ressource** : Face à l'augmentation des épisodes de canicules, le système d'ombrières fractionnées offre un refuge thermique indispensable. En protégeant le sol du rayonnement direct, elles favorisent le maintien d'une pousse de l'herbe sur les parcours même en période de sécheresse.
3. **La Résilience et l'Adaptabilité Économique** : Dimensionner l'outil de production pour permettre une flexibilité totale entre les filières (poulets/dindes). Cette polyvalence permet à l'exploitation de s'adapter avec agilité aux fluctuations et aux opportunités du marché avicole.

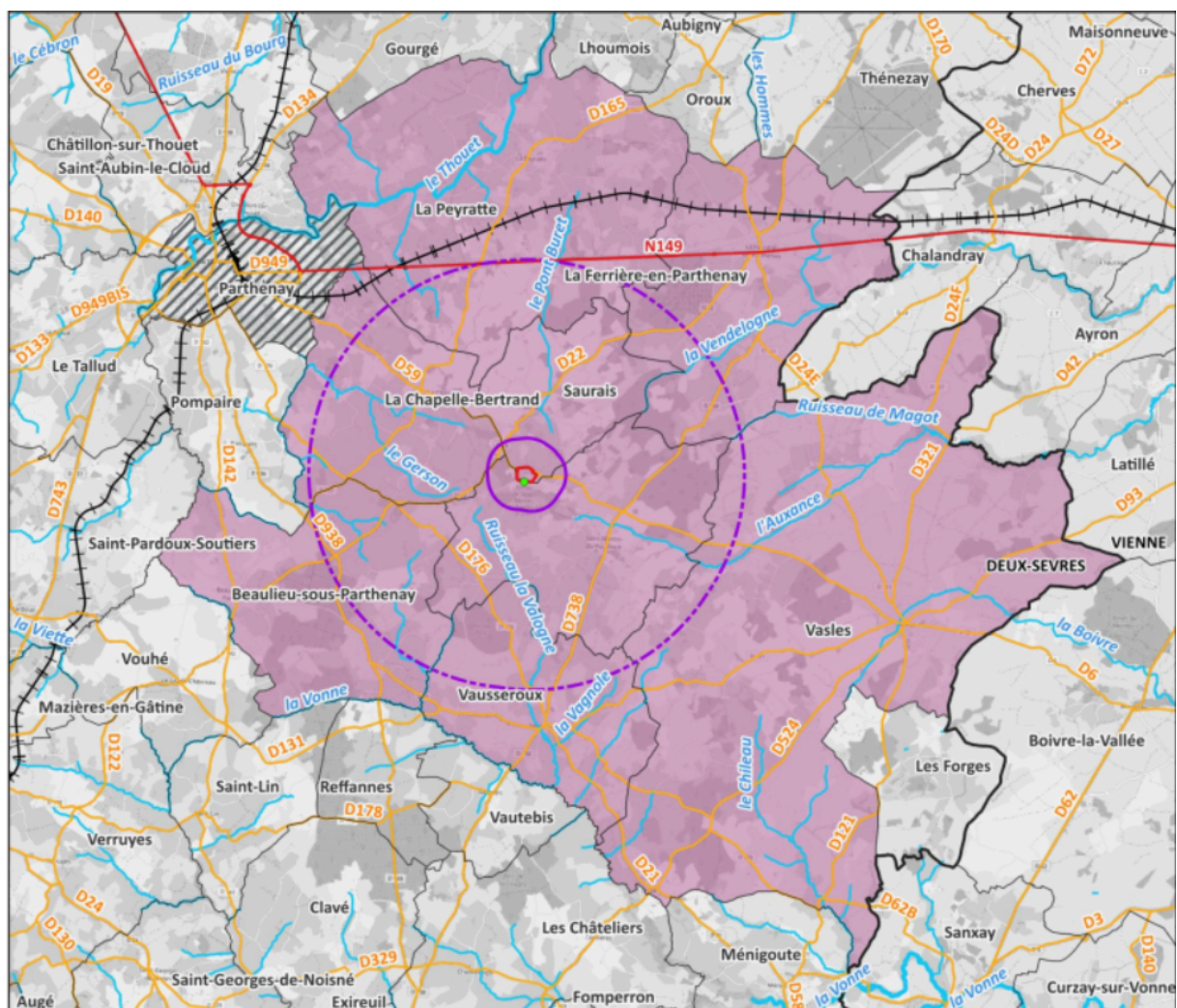
Enfin, ce projet se veut être une vitrine territoriale. En intégrant un aménagement paysager de qualité et une amélioration de la table d'orientation pour la rendre pédagogique, M. Blais, M. Zébina et leur partenaire Babel Energie s'engagent dans une démarche de transparence, illustrant la cohabitation réussie entre souveraineté alimentaire, confort animal et transition énergétique.

A. Présentation de l'exploitation et du projet agricole

1. Localisation

L'exploitation de M. Blais et M. Zébina est située sur la commune de Saurais, dans le département des Deux-Sèvres (79). Le projet se concentre sur une unité foncière cohérente d'environ 15 hectares, stratégiquement positionnée pour le développement de l'activité.

Cependant, la structure foncière actuelle souffre d'une fragmentation problématique : le siège d'exploitation et les parcours avicoles sont séparés des zones de pâturage et des infrastructures bovines actuelles par une route départementale. Cette configuration impose des déplacements fréquents et dangereux pour l'exploitant, tant pour la surveillance quotidienne que pour le transfert des animaux, créant un risque d'accident routier permanent. Le projet vise à recentrer l'activité sur une zone sécurisée, au nord de cette route, pour créer un pôle agricole unifié.



2. Fonctionnement de l'exploitation

L'exploitation est gérée par M. Blais et M. Zébina sous deux entités (GAEC Le Terrier et SARL La Petite Jacquerie). Elle s'inscrit dans une démarche de haute qualité environnementale et sanitaire, illustrée par l'installation dès 2025 d'une chaudière biomasse pour supprimer l'usage des énergies fossiles dans les bâtiments.

Le Pôle Avicole

Le modèle repose sur une contractualisation avec une coopérative garantissant le respect de normes biologiques strictes. La conduite d'élevage s'organise selon un cycle rigoureux :

- Phase de démarrage (J1 à J41) : Accueil des poussins (souches rustiques à croissance lente) en environnement contrôlé (litière bio, alimentation certifiée).
- Phase de croissance et accès au plein air (J42 à J81 minimum) : C'est ici que la succession d'ombrières agrivoltaïques de 10m x 20m prend tout son sens. Ce dispositif offre un parcours sécurisé de 7,5 hectares où les animaux expriment leurs comportements naturels sous une protection thermique constante.
- Hygiène et Repos des sols : Un vide sanitaire de 3 semaines est observé entre chaque lot pour garantir la désinfection et la régénération du couvert végétal sous les ombrières.

- Flexibilité des filières : L'outil est dimensionné pour accueillir des poulets de chair, mais sa conception permet une adaptation rapide à l'élevage de dindes, offrant ainsi une résilience face aux évolutions du marché.

Le Pôle Bovin

M. Blais et M. Zébina développent un élevage de vaches de race Parthenaise, emblème du territoire. Le rapatriement de cette activité sur le site principal est vital pour plusieurs raisons :

- Sécurité accrue : Suppression définitive de la traversée de la route dangereuse pour le cheptel et l'éleveur.
- Modernisation : Création d'un bâtiment aux normes de bien-être animal, dont l'infrastructure est rendue possible par le soutien financier du projet photovoltaïque.
- Accès direct au pâturage : Les animaux accèdent directement aux parcelles de pâture depuis le bâtiment, optimisant le temps de surveillance et le confort animal.

B. Les besoins agricoles identifiés

1. Le bien-être animal dans les élevages de poulets de chair : le parcours extérieur

Le bien-être animal est désormais un prérequis non négociable pour le consommateur de produits Bio. Cependant, l'accès théorique à un parcours extérieur ne garantit pas son utilisation effective par les volailles.

- **Le paradoxe du parcours nu** : Les poulets, animaux de lisière par nature, craignent les espaces ouverts par peur des prédateurs aériens. Sans aménagement, on observe une agrégation des oiseaux aux abords immédiats du bâtiment (phénomène de « boubier »), tandis que 70 % du parcours reste inexploité.
- **L'effet bénéfique de ombrières photovoltaïques** : L'installation de panneaux agit comme une canopée protectrice. Les études éthologiques (ITAVI 2025) démontrent une transformation radicale du comportement :
 - **Exploration accrue** : Sous les structures agrivoltaïques, un plus grand nombre de poulets osent s'aventurer jusqu'à 50 mètres du bâtiment, contre seulement une dizaine de mètres en zone non couverte.
 - **Réduction du stress thermique** : Les volailles sont extrêmement sensibles aux coups de chaleur (mortalité en hausse dès 25-30°C). L'ombrage des panneaux réduit la température ressentie de 4 à 5°C en été, offrant un confort thermique vital qui préserve les performances de croissance et réduit la mortalité estivale de près de 25 %.
 - **Amélioration sanitaire** : Une meilleure répartition des animaux sur les 7,5 hectares de parcours limite la pression parasitaire (coccidiose) et favorise l'expression des comportements naturels (grattage, exploration), garantissant ainsi une qualité de carcasse et un bien-être animal conformes aux plus hauts standards de l'Agriculture Biologique.

2. La sécurité du cheptel bovin

Le rapatriement du pôle bovin répond à un besoin de sécurité devenu impératif :

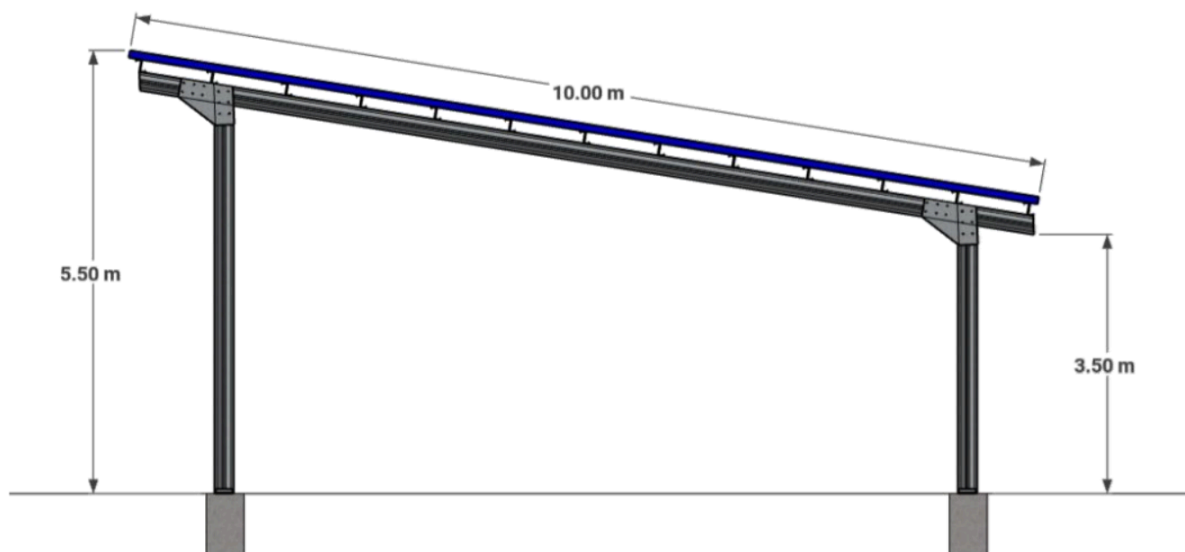
- **Suppression du risque routier** : La configuration actuelle oblige M. Blais et M. Zébina à traverser une route avec leurs vaches Parthenaises. Ce besoin de transfert est source d'un stress animal important et d'une dangerosité constante pour l'éleveur et les usagers de la route.
- **Optimisation de la surveillance** : Le regroupement des bâtiments avicoles et bovins sur un site unique permet une surveillance accrue du troupeau (vêlages, santé) tout en optimisant le temps de travail.
- **Pérennité économique** : L'obsolescence des infrastructures actuelles (trop petites, non mécanisables) menaçait l'arrêt de l'activité bovine. Le nouveau pôle sécurisé garantit la poursuite de l'élevage sur le territoire.

IV. LA DESCRIPTION DE L'INSTALLATION AGRIVOLTAÏQUE

A. La structure agrivoltaïque

1. Définition de l'ombrière photovoltaïque avicole

L'ombrière photovoltaïque avicole est un ouvrage technique spécifiquement développé pour l'élevage de plein air de qualité (Bio / Label). Elle se distingue d'une centrale au sol classique par sa conception aérienne et son intégration fonctionnelle totale aux parcours.



- **Format et Modularité** :

L'installation repose sur une succession de modules de 10m x 20m. Ce format "fragmenté" a été retenu pour sa capacité à épouser les micro-reliefs de l'unité foncière de Saurais sans terrassement, garantissant ainsi le respect de la structure agronomique du sol.

- **Dimensions et Gabarit** :
 - Hauteur au point bas : 3,50 mètres minimum sous le châssis, permettant la libre circulation des animaux (volailles et dindes) et le passage sans encombre du matériel agricole d'entretien (tracteurs, broyeurs).

- Hauteur au point haut : Environ 5,50 mètres.
- Dispositif de protection solaire et climatique :

Les ombrières sont conçues pour offrir des zones de repli thermique sur les 7,5 hectares de parcours et favoriser la plantation d'arbre en quantité nécessaire pour répondre aux prescriptions du cahier des charges du Synalaf.

Les structures garantissent une liberté totale de mouvement pour les animaux, favorisant l'expression de leurs comportements naturels (exploration, piquage) sur l'intégralité de la surface.

Ce dispositif protège les volailles (poulets et dindes) contre le rayonnement direct et les intempéries, tout en restant une structure ouverte et aérée.

- Optimisation Climatique :

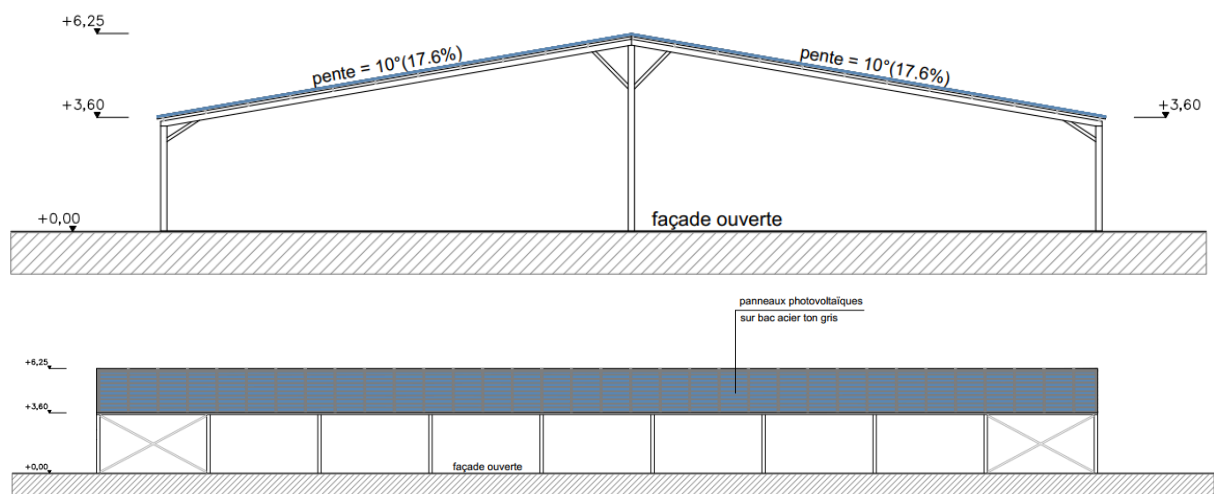
L'espacement calculé entre les structures de 10x20m assure une ventilation naturelle permanente et maximise l'albédo, évitant toute surchauffe sous les panneaux et favorisant la repousse du couvert végétal.

2. Définition de pôle bovin

Il est conçu pour être le centre opérationnel de l'élevage de vaches Parthenaises de M. Blais et M. Zébina, garantissant sécurité et modernité.

Infrastructures du Pôle :

- Le site comprend un bâtiment d'élevage principal (stabulation) optimisé pour le confort des animaux et les conditions de travail de l'éleveur.
- Un bâtiment multiservice pour protéger les engins et stocker le foin
- Une zone de pâturage clôturée d'une surface adaptée au cheptel et entourée de haies



3. Les critères de l'agrivoltaïsme selon la réglementation

La Loi APER (2023) et l'agrivoltaïsme comme solution de résilience :

Face à ce besoin d'investissement massif, la recherche de synergies entre agriculture et énergie photovoltaïque a conduit au cadre légal de la **Loi d'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (loi APER)** et son décret d'application d'avril 2024. L'investissement sera entièrement porté par Babel Energie, permettant à l'éleveur de moderniser son outil de production tout en préservant sa capacité d'investissement. Ce modèle assure le financement des infrastructures de biosécurité, du matériel technique et des dispositifs de protection, garantissant la pérennité de l'activité agricole face aux crises.

L'installation de Monsieur Blais et M. Zébina à Saurais est strictement conforme à la Loi APER du 10 mars 2023 (article L. 314-36 du Code de l'énergie) et au décret n° 2024-318 du 8 avril 2024. Pour être qualifiée d'agrivoltaïque, l'installation doit apporter directement à la parcelle au moins l'un des quatre services suivants : L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques

- Amélioration du potentiel agronomique.
- Adaptation au changement climatique.
- Protection contre les aléas.
- Amélioration du bien-être animal.

Le présent projet valide prioritairement les services de protection contre les aléas climatique et d'amélioration du bien-être animal (ombrage et confort thermique).

Conformément à l'arrêté du 5 juillet 2024, le projet respecte un taux de couverture du sol inférieur à 40 %, garantissant que la production agricole reste l'activité principale.

B. Dimension et emprise au sol

Les structures photovoltaïques ont été positionnées afin de répondre aux besoins agricoles de l'exploitation de M. Blais et M. Zébina tout en garantissant le bien-être animal et les enjeux environnementaux notamment liés à la présence d'une zone de trames Verte et bleue ainsi que les aspects paysager.

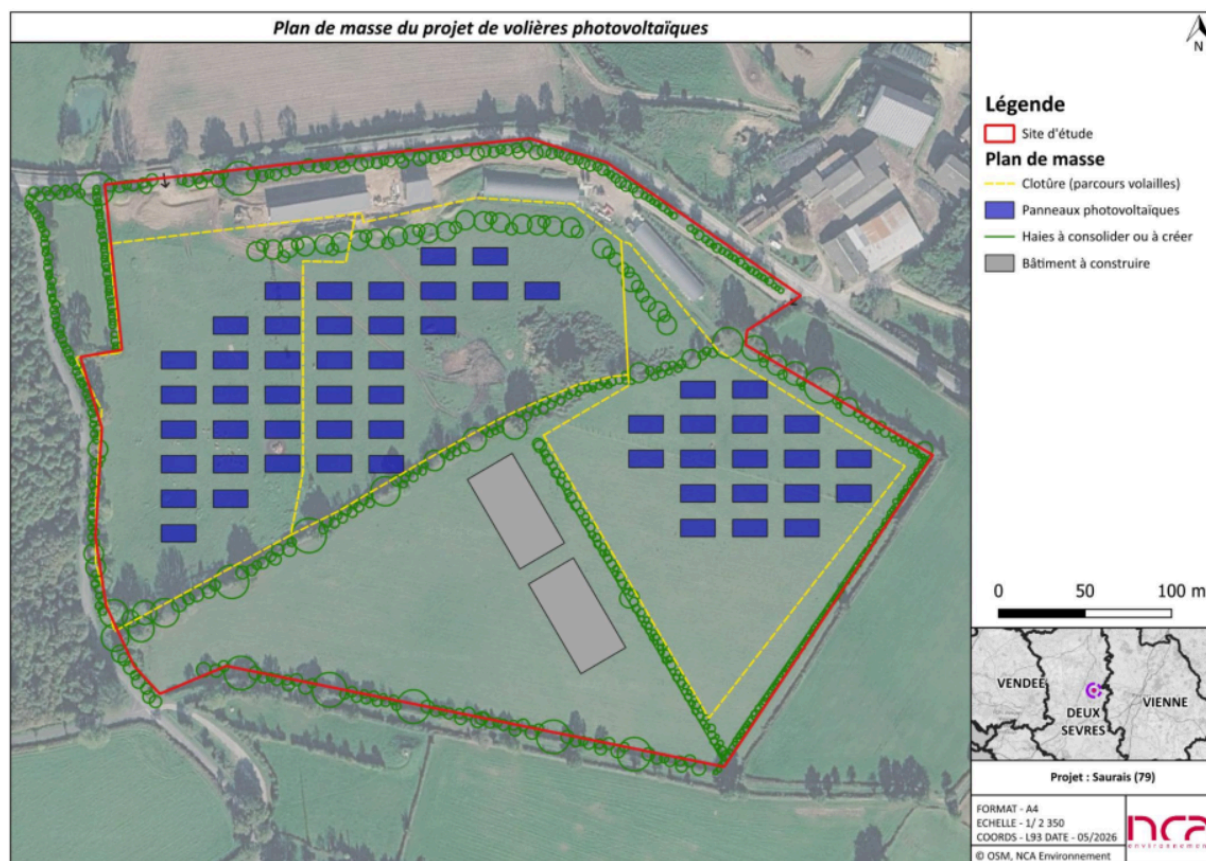
Ci-dessous le plan de masse élaboré en tenant compte de tous ces éléments :



Le dimensionnement de l'installation a été pensé pour optimiser le confort des volailles et de l'élevage bovin et la maniabilité des engins agricoles :

- **Espacement des rangées** : Les rangées de panneaux sont espacées de 10 mètres, offrant de vastes zones de plein air baignées de lumière naturelle entre les ombrières et les arbres.
- **Dimensions des rampants** : Les rampants photovoltaïques mesurent 10 mètres, créant des zones d'ombre substantielles pour le confort thermique.
- **Hauteur libre** : Le point le plus bas des ombrières est maintenu à 3,50 mètres, permettant à Monsieur Blais et M. Zébina d'effectuer les opérations de nettoyage, de broyage et d'entretien du parcours avec un tracteur standard.
- **Position** : Le projet prévoit un bâtiment d'élevage de 1 800 m² (60m x 30m) et un bâtiment multiservice de 1 800 m² (60m x 30m)
- **Intégration Paysagère** : Pour le respect des prescriptions du Synalaf, nous prévoyons l'implantation d'un aménagement paysager mixte associant arbres et haies, conformément au ratio de 1 arbre ou 3 mètres linéaires de haie pour 75 m² de surface occupée par l'installation

agricolaïque. Un soin particulier sera apporté devant les sorties des poulaillers pour faciliter l'exploration du parcours par les animaux.



C. La gestion des eaux pluviales

1. Option 1 - Végétalisation des lignes d'égout

L'implantation de bandes végétales pérennes (enherbement spécifique ou plantes fixatrices) sous les lignes d'égout des panneaux constitue un excellent frein hydraulique. Ce couvert végétal ralentit le ruissellement, favorise l'infiltration profonde et réduit la formation de ravines. Au-delà de son rôle hydraulique, cette végétalisation constitue un habitat pour la faune auxiliaire et un aménagement structurant qui favorise le déplacement des poulets sous la volière tout en stabilisant durablement le sol.

2. Option 2 - Mise en place de tranchées drainantes

Cette solution technique consiste à aménager des tranchées drainantes remplies de matériaux filtrants (graviers) directement sous l'égout des rampants. En cas de précipitations intenses, le surplus d'eau est capté et redirigé via un réseau de drains vers un bassin de rétention aménagé sur le site. Ce dispositif permet de réguler les débits de fuite et de prévenir tout impact sur les parcelles voisines.



Photos : Tranchées drainantes

V. DESCRIPTION DE LA SYNERGIE ENTRE LA PRODUCTION AGRICOLE ET LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE

A. Une synergie technique

Le couplage de l'élevage de poulets de chair biologique et de la structure photovoltaïque crée une véritable symbiose technique, optimisant les performances zootechniques tout en sécurisant l'activité face aux aléas extérieurs.

1. Zones abritées :

Les zones couvertes par les modules photovoltaïques offrent un refuge essentiel contre les intempéries hivernales et les vagues de chaleur estivales. En Nouvelle-Aquitaine, l'ombrage permet de réduire la température ressentie de 4 à 5°C lors des pics de canicule, prévenant ainsi le stress thermique qui dégrade habituellement l'indice de consommation.

Cette protection encourage une meilleure utilisation du parcours : les volailles, naturellement craintives face aux prédateurs aériens, utilisent les structures comme une canopée protectrice. Les études de l'ITAVI (2025) confirment que sous ces ombrières, les oiseaux osent s'aventurer jusqu'à 50 mètres du bâtiment, évitant ainsi le phénomène d'agrégation et de "bourbier" aux abords des trappes.

2. Réduction de la mortalité :

L'ombrière photovoltaïque agit comme un bouclier protecteur direct, sécurisant le cheptel face aux deux causes principales de perte en plein air :

Protection contre la prédation aérienne : En créant une canopée artificielle, la structure brise la ligne de vue des rapaces. Les volailles, se sentant à l'abri, réduisent leurs comportements de panique et d'étouffement (mouvements de foule) souvent déclenchés par le survol d'oiseaux prédateurs.

Atténuation des pics de chaleur mortels : Lors des épisodes caniculaires, de plus en plus fréquents en Nouvelle-Aquitaine, le rayonnement solaire direct peut être fatal. L'ombrière offre un refuge thermique immédiat, évitant les coups de chaleur qui sont la première cause de mortalité accidentelle en période estivale pour les souches à croissance lente.

3. Réduction du risque de maladie :

L'amélioration de l'état sanitaire global de l'exploitation découle de la gestion optimisée de l'espace et de l'humidité :

Dilution de la pression pathogène : En temps normal, les volailles s'agglutinent à la sortie du bâtiment, saturant le sol en déjections et favorisant le développement de bactéries. L'attractivité de l'ombre portée par les panneaux incite les animaux à explorer l'intégralité des 7,5 hectares. Cette "dilution" naturelle réduit drastiquement la concentration de germes et la pression parasitaire.

Assainissement des sols et santé des pattes : Les zones sous les ombrières restent mieux drainées et moins exposées à l'humidité stagnante que les zones de "bourbiers" traditionnelles.

Qualité de la litière préservée : Des animaux qui circulent sur un parcours mieux réparti et moins boueux ramènent moins d'humidité à l'intérieur du bâtiment. Cela préserve la qualité de la litière et limite les risques de pathologies respiratoires.

B. Une synergie économique

1. Réduction de l'investissement :

Grâce au modèle de tiers-investissement, le Gaec bénéficie d'un outil de travail de pointe sans endetter son exploitation pour la partie infrastructurelle. Le partenaire énergétique finance la construction des bâtiments d'élevage bovin et l'intégralité des ombrières avicoles.

À titre indicatif, cela représente une économie de CAPEX majeure pour l'éleveur :

- **Équipements d'ombrières avicoles** : Environ 600 000 €.
- **Bâtiments bovins** : Environ 200 000 € par bâtiment.

Cette prise en charge permet à l'éleveur de concentrer ses capitaux sur son cheptel et la conduite technique de son élevage.

2. Réduction des coûts d'entretien :

La structure agrivoltaïque est conçue pour une durabilité industrielle et résiste aux aléas climatiques (vent, grêle) bien mieux que des abris légers classiques.

- **Mécanisation** : La hauteur libre de 3 mètres sous les ombrières permettant d'entretenir la parcelle à l'aide d'un tracteur standard. Cela facilite grandement le broyage de l'herbe et le curage des sols lors des vides sanitaires, optimisant le temps de travail et le confort de l'exploitant.
- **Stabilité financière** : Le loyer perçu ou l'économie réalisée sur les charges d'infrastructure apporte un flux de trésorerie stable et garanti, agissant comme un amortisseur économique indispensable face à l'inflation des intrants et à la fluctuation du prix de vente des volailles.

VI. Retour d'expérience

Les données présentées ci-après synthétisent les retours d'expérience des premières installations agrivoltaïques avicole en Nouvelle-Aquitaine, ainsi que les résultats des programmes de recherche **Avia-Soleil** et des études **ITAVI/INRAE** publiées entre 2023 et 2025.

1. Le suivi du comportement exploratoire des poulets de chair

L'un des bénéfices les plus marquants concerne la modification de l'usage de l'espace par les volailles.

- **Effet de canopée** : Le poulet de chair, animal de lisière, craint instinctivement les grands espaces découverts. Sur les parcours témoins (sans panneaux), 70 % des oiseaux restent à moins de 10 mètres du bâtiment.
- **Exploration profonde** : Sous les structures agrivoltaïques, le taux d'occupation du parcours est multiplié par trois. Les observations montrent que les poulets s'aventurent régulièrement jusqu'à **50 mètres du bâtiment**, utilisant les ombrières comme des relais de protection contre les prédateurs aériens (rapaces).

- **Homogénéisation** : On observe une répartition en petits groupes (10 à 30 individus) sur l'ensemble des 3 hectares, au lieu d'amas massifs de plus de 75 individus aux abords des trappes.

2. Le suivi des performances agronomiques

Contrairement aux idées reçues, la présence de panneaux n'entrave pas la pousse de l'herbe, essentielle en élevage Bio.

- **Maintien du couvert végétal** : En période estivale, l'ombrage partiel limite l'évapotranspiration. L'herbe reste verte et appétante plus longtemps sous les panneaux qu'en plein soleil, offrant un complément nutritionnel riche en caroténoïdes aux volailles.
- **Indice de Consommation (IC)** : Les données 2024 confirment que le confort thermique permet de maintenir l'IC même lors des canicules. Là où un élevage classique voit ses performances chuter car les animaux cessent de s'alimenter pour réguler leur chaleur, les poulets sous volière PV maintiennent une croissance stable.

3. Bien-être animal

Le bien-être animal est objectivé par deux indicateurs majeurs :

- **Confort thermique** : Les mesures in situ révèlent une baisse de la température ambiante de **4 à 5°C** sous la structure lors des pics de chaleur. L'absence de stress thermique réduit drastiquement les comportements de halètement et de prostration.
- **État sanitaire** : La meilleure répartition spatiale réduit la pression parasitaire au m². Les relevés montrent une baisse significative des lésions plantaires (pododermatites) grâce à des sols plus secs et mieux préservés de la boue aux abords du bâtiment.

4. Confort de travail

L'infrastructure est conçue pour simplifier le quotidien de l'éleveur.

- **Mécanisation totale** : La hauteur sous entrain de **3 mètres** permet le passage de tracteurs équipés de broyeurs ou de pailleuses. L'entretien du parcours (tonte, entretien des haies) ne nécessite aucune intervention manuelle pénible.
- **Robustesse** : Contrairement aux filets sur poteaux bois classiques, la structure en acier galvanisé dimensionnée pour supporter les panneaux PV offre une résistance exceptionnelle aux aléas climatiques (tempêtes, neige), réduisant les interventions de maintenance d'urgence pour l'éleveur.

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

Pour l'animal, la volière agrivoltaïque transforme un parcours souvent perçu comme hostile (car trop exposé) en un environnement sécurisant et tempéré.

- **Réduction de la peur** : La structure physique (poteaux, ombrières) crée des repères visuels qui rassurent les volailles.
- **Expression des comportements naturels** : Le temps passé à l'extérieur est augmenté de **10 à 15 %**, favorisant le grattage et le picage, ce qui améliore la qualité de la carcasse et du plumage.

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

Le retour d'expérience met en avant une sécurisation globale du métier :

- **Sécurité** : Le couvert élimine l'anxiété des attaques des prédateurs.

- **Stabilité financière** : Le partenariat agrivoltaïque permet de travailler dans un outil de production neuf et ergonomique, sans le poids financier d'un emprunt lourd, tout en garantissant un revenu complémentaire qui compense la volatilité des cours du poulet Bio.
- **Valorisation de l'image** : L'éleveur peut communiquer sur une production "doublement durable" (énergie verte + bien-être animal), un argument fort pour la vente en circuits courts ou auprès des groupements de producteurs.

VII. Préservation des sols en phase chantier

A. Le sol agricole : définition

La préservation de la qualité des sols est une priorité absolue pour ce projet, d'autant plus que l'exploitation de Monsieur Blais et M. Zébina est engagée en Agriculture Biologique (AB). La phase de chantier est conçue pour minimiser l'empreinte physique et maintenir l'intégrité agronomique.

1. La composante physique

La structure du sol est le support de la production fourragère nécessaire aux poulets bio. Afin d'éviter tout tassement irréversible, les mesures suivantes sont appliquées :

- **Ancrage sans béton** : Le choix technique se porte sur des **pieux battus ou vissés**. Cette méthode évite l'apport de béton en pleine terre, préserve la structure profonde du sol et garantit une réversibilité totale. À la fin du bail, les pieux sont simplement retirés, laissant le sol dans son état originel.
- **Gestion des circulations** : Un plan de circulation strict est défini pour les engins de chantier. L'utilisation de plaques de roulage ou de zones de transfert spécifiques permet de limiter le compactage aux seules zones nécessaires, préservant ainsi la porosité du sol et sa capacité d'infiltration des eaux.
- **Travaux en conditions favorables** : Le calendrier de chantier privilégie les périodes sèches pour les opérations de montage lourd, évitant ainsi le risque d'orniérage et de dégradation de la structure superficielle par temps humide.

2. La composante chimique

Le maintien du statut "Bio" de la parcelle impose une vigilance extrême sur les apports extérieurs :

- **Prévention des pollutions accidentelles** : Tous les engins de chantier font l'objet d'un contrôle rigoureux (absence de fuites d'hydrocarbures). Des kits de dépollution sont présents sur site en permanence.
- **Matériaux neutres** : Les structures en acier galvanisé et les modules photovoltaïques sont composés de matériaux stables et inertes. Aucun produit chimique ou traitement de sol n'est utilisé durant la phase de construction.
- **Gestion des sédiments** : En cas de terrassement léger (pour le bâtiment de démarrage), des barrières à sédiments sont installées pour éviter le ruissellement de particules fines vers les fossés périphériques ou les parcelles adjacentes, préservant ainsi l'équilibre chimique des sols environnants.

3. La composante biologique

La vie du sol (microfaune, vers de terre, champignons) est le moteur de la fertilité en agriculture biologique.

- **Préservation du couvert végétal** : Contrairement à une centrale au sol classique, le couvert herbeux est maintenu au maximum durant le chantier. Cela protège la vie biologique de l'érosion et du rayonnement solaire direct.
- **Maintien de la litière et de l'humus** : Les opérations de montage n'impliquent aucun décapage de la terre végétale sur la zone du parcours. La couche d'humus, riche en micro-organismes, reste intacte, permettant une reprise immédiate de la pousse de l'herbe dès la fin des travaux.
- **Continuité de la biodiversité** : La structure étant surélevée (point bas à 3m), la circulation de la petite faune terrestre (auxiliaires de culture) n'est jamais interrompue. La phase de chantier respecte les cycles biologiques locaux pour minimiser le dérangement de la faune du sol, garante de la décomposition de la matière organique sous la future volière.

VIII. CONTACTS

A. Pétitionnaire du projet

M. BLAIS Franck & M. ZEBINA Julien

Gérants du GAEC Le Terrier et de la SARL La Petite Jacquerie

La Copinière 79 200 SAURAI.

Tel : 06 15 57 04 55

Mail : earl.lapetitejacquerie@gmail.com

B. Maître d'œuvre

SARL BABEL ENERGIE

108 Boulevard Carnot, AGEN 47000

Mme. VAGHINI Laura, Chef de projet

Tél : 06 46 66 79 19

Mail : laura.vaghini@babelenergie.com

IX. Annexe

A. Sources bibliographique

1. Données Structurelles et Économiques (INSEE / Agreste)

- **Nombre d'exploitations (349 600) et surface moyenne (93 ha) :**
 - [Cerfrance - Focus sur la structure des exploitations en 2023](#)
 - [Alliance Elevage - Analyse de l'enquête ESEA 2023](#)
- **Valeur de la production et revenus 2024 (-15,7 % en végétal) :**
 - [INSEE Première n°2062 - Le compte provisoire de l'agriculture en 2024 \(paru en juin 2025\)](#)
 - [INSEE Première n°2029 - Mauvaises récoltes et retombée des prix](#)

2. Marché de la Volaille et Consommation

- **Importations (1 poulet sur 2) et état du marché :**
 - [ANVOL - Les importations de volailles continuent d'augmenter en France](#)
 - [SFER - Étude sur le commerce français de viande de volailles \(1,96 million tec\)](#)
- **Consommation de viande en France (Bilan Juillet 2025) :**
 - [FranceAgriMer - Synthèse conjoncturelle Juillet 2025](#)
- **Réglementation et niveau de risque :**
 - [Ministère de l'Agriculture - Passage en niveau de risque « Élevé » \(Octobre 2025\)](#)

3. Agrivoltaïsme et Bien-être Animal

- **Résultats d'études comportementales et thermiques :**
 - [Technique Solaire - Résultats de l'étude sur les bénéfices des volières photovoltaïques](#)
 - [Ombrea / Agrivoltaics 2025 - Évaluation du confort thermique animal](#)
- **Guides et réglementation technique :**
 - [UNITE - Guide complet 2025 sur les volières photovoltaïques](#)