

Présentation du projet d'ombrières agrivoltaïques d'Angrie

1. Éléments de contexte

Le projet d'ombrières agrivoltaïques d'Angrie a déjà fait l'objet d'un dépôt de permis de construire le 24 septembre 2025. Le projet initialement prévu prévoyait :

- Une puissance de 11,31 MWc,
- 4,9 hectares de surface projetée de panneaux,
- Une surface clôturée totale de 33,5 Ha,
- Une emprise des îlots clôturés contenant des panneaux de 23 Ha.

Une étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études ENCIS Environnement et concluait à une incidence résiduelle négligeable sur l'environnement et le paysage.

Toutefois, des discussions ont eu lieu avec les collectivités pendant l'instruction du dossier et il en est ressorti que le projet initial était trop impactant pour le paysage et l'environnement local.

Un nouveau projet a donc été pensé en accord avec les exigences de la communauté de communes Anjou Bleu Communauté. Le projet prévoit désormais les éléments suivants :

- Une puissance de 3,87 MWc,
- 1,67 hectares de surface projetée de panneaux,
- Une surface clôturée totale de 13,69 Ha,
- Une emprise des îlots clôturés contenant des panneaux de 6,35 Ha,
- L'ajout de 2 conteneurs de stockage d'énergie de 30 m² chacun.

2. Présentation succincte du projet

Le projet agrivoltaïque d'Angrie consiste en l'installation d'ombrières agrivoltaïques sur des parcelles agricoles de la commune d'Angrie dans le département du Maine-et-Loire. Conçu en étroite collaboration avec l'exploitation agricole concernée (EARL BOVINE LEGENDRE), ce projet innovant vise à convertir les parcelles aujourd'hui cultivées en prairies permanentes dédiées au pâturage du troupeau de vaches allaitantes ainsi qu'à la fauche pour constituer le stock de fourrage annuel.

Les installations prévues reposent sur des structures métalliques avec un point de rotation à 2,66 m de hauteur, supportant des modules photovoltaïques disposés en rangées et espacées de 12 m. Cet écartement a été défini afin de garantir la circulation des animaux, l'accès des engins agricoles, ainsi que la gestion optimale des surfaces pâturées. Les ombrières sont également équipées d'un système de pilotage (tracker) permettant d'orienter les modules pour assurer à la fois une production solaire

efficace et des conditions de confort optimales pour les animaux (réduction du stress thermique, zones d'ombre adaptées, protection contre les aléas climatiques).

3. Evaluation environnementale

Le projet est concerné par les rubriques figurant dans le tableau en annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

L'installation agrivoltaïque envisagée, n'étant ni sur toiture ni sur ombrière de parking, relève de la catégorie 30 et est également concernée par la rubrique 39.

Dans ce cadre, le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas au titre de la catégorie 30, qui concerne les installations photovoltaïques de production d'électricité d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc. Le projet prévu sur le site d'Angrie développera une puissance supérieure à 1 MWc. Cependant, les panneaux seront montés sur une ombrière – structure destinée à fournir de l'ombre au terrain d'implantation – ce qui reste compatible avec la classification et les exigences prévues.

CATEGORIE DE PROJET	PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJET SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS
30.Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement).	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 mégawatt-crête, à l'exception des installations sur ombrières.	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kilowatts-crête
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	Travaux et constructions qui créent une emprise au sol au sens de l'article R. *420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 mètres carrés.	Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. *420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés.

Le Guide de lecture de la nomenclature, publié par le Commissariat général au développement durable en mars 2023, précise que « *par ombrière, il faut considérer une structure destinée à fournir de l'ombre et équipée de panneaux solaires à titre de couverture afin de produire de l'énergie solaire* ». Il en découle que c'est la destination de la structure, telle que présentée par le porteur de projet, qui doit être prise en compte, et non à l'autorité compétente de vérifier le besoin effectif d'ombre. Le projet agrivoltaïque d'Angrie prévoit

Pour ce qui concerne la catégorie de projet n° 39, l'installation prévue représentera une emprise au sol totale de 28 324 m², comprenant la surface projetée des panneaux (1,67 ha), les surfaces imperméabilisées et les surfaces artificialisées (bâtiments et pistes SDIS), soit inférieure au seuil de 40 000 m² défini pour cette catégorie.

Compte tenu de ces éléments, le projet est soumis à une évaluation environnementale selon la procédure d'examen au cas par cas, conformément aux dispositions de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement et aux orientations précisées par le guide du Commissariat général au développement durable. Cette procédure permet d'analyser les impacts environnementaux potentiels et de définir les mesures adaptées pour limiter les effets sur le site et son environnement.

4. Règlementation d'un projet agrivoltaïque

Le projet agrivoltaïque d'Angrie, centré sur une activité d'élevage bovin, s'inscrit dans la dynamique nationale de développement de l'agrivoltaïsme, telle que prévue par l'article L. 100-4 du Code de l'énergie, et soutenue par la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) du 10 mars 2023.

La loi APER définit, à l'article L. 314-36 du Code de l'énergie, l'« *installation agrivoltaïque* » comme : « *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* ».

Pour être qualifiée d'agrivoltaïque, une installation doit apporter au moins un des services suivants, tout en garantissant une production agricole significative et un revenu durable :

- amélioration du potentiel et de l'impact agronomique ;
- adaptation au changement climatique ;
- protection contre les aléas ;
- amélioration du bien-être animal.

Une installation ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque si :

- elle porte une atteinte substantielle à l'un de ces services, ou une atteinte limitée à deux d'entre eux ;
- elle n'est pas l'activité principale de la parcelle ;
- elle n'est pas réversible.

Conformément à la loi, les projets agrivoltaïques sont autorisés sur avis conforme de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), selon l'article L. 111-31 du Code de l'urbanisme.

Le décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 vient compléter ce cadre en précisant les critères de qualification agrivoltaïque, afin de garantir que les installations contribuent réellement à la production agricole ou à l'élevage et restent compatibles avec les activités agricoles durables.

5. Présentation de l'entreprise agricole porteuse du projet

Le projet a été lancé à l'initiative de l'EARL BOVINE LEGENDRE dont le siège est situé sur la commune de Loiré (49).

Les exploitants actifs de l'EARL BOVINE LEGENDRE sont :

- Geneviève LEGENDRE née en 1966, associée exploitante,
- Vincent LEGENDRE né en 1966, associé exploitant,
- Antoine LEGENDRE né en 1992, associé exploitant installé depuis 2014.

Les associés LEGENDRE gèrent au total 7 sociétés qui regroupent une SAU de 750 ha. Ils conduisent trois ateliers (élevage porcin, bovin, GC). L'atelier porcin (EARL Legendre) est actuellement géré par le père, Vincent. Le départ en retraite de ses parents encourage Antoine Legendre à se focaliser sur l'atelier bovin viande de l'EARL Bovine Legendre (choix d'abandon de l'atelier porcin en raison de la vétusté des installations). Il souhaite rendre le système un peu moins intensif et augmenter les surfaces pâturées.).

Actuellement le système bovin est intensif car la surface totale en prairies n'est pas suffisante. (Les bovins sont systématiquement complémentés en plus du pâturage. La ration est élaborée par un nutritionniste et revue tous les 6 mois. Des achats de fourrages grossiers sont également réalisés auprès des autres sociétés des associés LEGENDRE). Seules les vaches allaitantes sont au pré entre avril et novembre, le reste des effectifs (broutards sevrés, génisses gardées pour le renouvellement etc.) reste en bâtiments.

Le projet va permettre :

- De dimensionner un système moins intensif avec une ressource fourragère suffisante et un pâturage tournant.
- De protéger les rendements fourragers des sécheresses estivales ainsi que de protéger le cheptel des fortes chaleurs.
- De contribuer au bien-être animal., les bovins étant particulièrement sensibles au stress thermique dès que les températures dépassent 25 °C, avec des conséquences sur leur bien-être, leur productivité et la qualité de leur finition. L'installation agrivoltaïque vise à améliorer le confort des animaux en pâture en leur fournissant de l'ombre et en limitant la déshydratation, notamment chez les veaux.

Antoine LEGENDRE souhaite encourager un « retour à la normale du Bocage » grâce à ce projet, notamment grâce à la remise en état de prairies, l'implantation de prairies multi-espèces et une conduite de ces prairies en rotation longue. Il voit en cela l'opportunité de favoriser la biodiversité sur

ces surfaces. Il souhaite aussi diluer l'IFT (Indice de Fréquence de Traitement) de l'exploitation grâce à ces changements qui lui permettront d'être moins dépendant des intrants.

6. Cohérence de l'installation agrivoltaïque avec le contexte agricole de l'exploitation

Situation actuelle : En 2025, les parcelles concernées par le projet sont semées en maïs.

La parcelle identifiée pour le projet est éloignée du siège principal de l'exploitation et n'est pas utilisée pour l'activité bovine. Cette parcelle n'est actuellement ni clôturée, ni équipée de points d'abreuvement.

Situation après implantation du projet : M. Legendre prévoit de mettre en place un pâturage tournant sur les paddocks.

Le dimensionnement sera pensé de manière à être compatible avec l'activité agricole de l'exploitation et respecte le cadre du décret n.2024-318 du 8 avril 2024 :

- Point le plus bas respectueux des préconisations de la Fédération Nationale Ovine (FNO) : les modules sont bridés pour ne jamais descendre plus bas que 1,5m tout au long de leur suivi de la course du soleil (Respect de l'Art. R314-118, I.2).
- Flexibilité apportée par la technologie trackers : Outre le respect de la hauteur du point bas préconisée par la FNO, la position des modules est pilotable directement par l'exploitant, qui peut les placer à l'horizontale pour passer à une hauteur de 2,80 m, permettant une synergie avec un pâturage bovin ou la réalisation plus aisée de travaux agricoles.
- L'espace pieu à pieu de 12 m ainsi permet une circulation aisée du cheptel et des outils de fenaison (Respect de l'Art. R314-118, I.2).

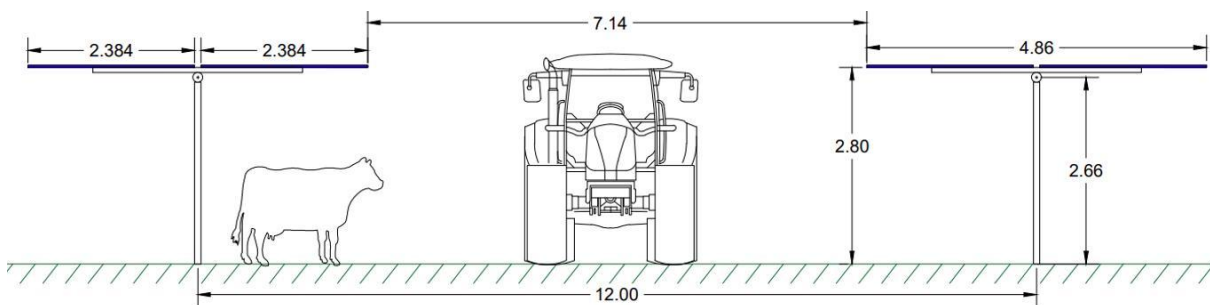


Figure 1 : Position horizontale possible pour les modules tracker, permettant la réalisation de travaux agricoles ou un pâturage bovin (réalisation interne).

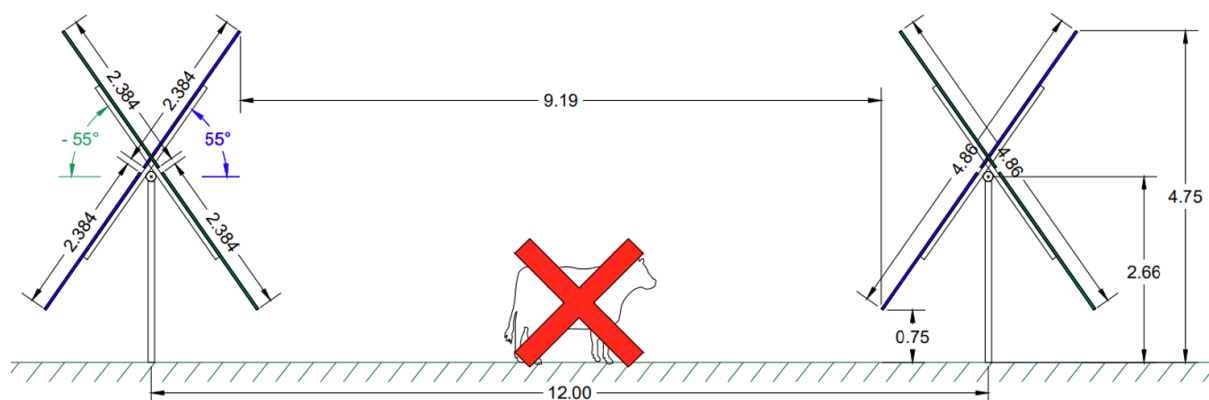


Figure 2 : Schéma de coupe d'une installation photovoltaïque avec panneaux trackers en position de rotation maximale (Source : Recurrent Energy)

Plusieurs mesures seront mises en place pour éviter ou réduire les potentiels effets négatifs du projet sur l'environnement :

- L'ensemble des habitats à enjeu seront évités (mares, fossés, boisements, haies) - Un dispositif préventif de lutte contre une pollution et un dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier seront mis en place. Un plan de circulation des engins sera également respecté durant la phase chantier.
- Des dispositifs de lutte préventive et curative contre les espèces exotiques envahissantes seront mis en place - Les travaux seront réalisés sur des périodes les moins impactantes pour la faune (mise en place d'un calendrier de travaux et absence de travaux en période nocturne) - Un suivi écologique sera réalisé sur la durée de vie du parc
- Mise en œuvre de « bonnes pratiques » diverses : entretien des haies au lamier, fauchage tardif ou moins régulier, broyage mécanique
- Adaptation de l'entretien aux bonnes périodes pour ne pas engendrer d'effets négatifs sur la faune Des mesures paysagères seront également mises en place pour limiter l'impact visuel du projet sur le hameau de l'Aubinaie : renforcement des haies végétales existante, plantation de haies (même essences qu'actuellement présentes sur le site).

Compte-tenu des faibles voire très faibles enjeux initialement relevés et des mesures mises en place, le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence significative sur l'état de conservation de la faune et la flore présente localement. Les incidences résiduelles sur le paysage deviennent globalement très faibles à nulles après la mise en place des mesures proposées.