

# Analyse de projets agrivoltaïques



## Avertissement

Ce document finalisé en mai 2025 a été réalisé dans le contexte actuel. Notre position sera susceptible d'évoluer en fonction de modifications législatives, technologiques, scientifiques possibles.

La Fédération pour l'environnement en Mayenne (FE 53) est une association loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 – Enregistrée sous le n° W532001776  
Siège social : Maison des associations - 17 Rue de Rastatt - 53 000 LAVAL

La FE 53 dispose d'un agrément au titre de la protection de l'environnement et d'une habilitation délivrés par la préfecture.  
Adresse mail : [fe53@laposte.fr](mailto:fe53@laposte.fr)  
Web : <https://fe53.ovh>

# Recensement des critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

*Un projet agrivoltaïque est une combinaison de l'agriculture et de la production d'énergie solaire. Il consiste à installer des panneaux solaires sur des terrains agricoles, tout en permettant à l'agriculture de continuer sur le même terrain.*

Face à l'arrivée soudaine et massive des projets, le groupe de travail ÉNERGIE de la FE 53\* (une douzaine de membres) s'est fixé comme objectif de recenser des critères d'acceptabilité pour les projets d'agrivoltaïsme.

## La méthode

- nombreuses **rencontres** et **visites** avec les principaux acteurs de la filière (développeurs de projets, agriculteurs, Territoire d'Énergie Mayenne, élus, énergéticiens...) ;
- participation à des moments de **formation** avec FNE (France Nature Environnement) via des webinaires ou en présentiel avec France Nature Environnement Pays de la Loire ;
- **intégration** dans des COPIL (COmité de PILOTage) ;
- **échanges** avec certains membres de la CDPNAF (Commission Départementale de Préservation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) par où passent de nombreux dossiers d'agrivoltaïsme ;
- **analyse** du document cadre (demandée par la préfecture), avec l'appui des experts de MNE (Mayenne Nature Environnement) ;
- **visite d'un champ agrivoltaïque** de démonstration pour bovins.

\* Voir le glossaire sur les sigles et acronymes en dernière page.



# Recensement des critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## Éléments de contexte (1)

L'énergie la moins polluante étant celle qu'on ne consomme pas :

**la 1ère priorité doit rester la sobriété.**

Ensuite **optimiser l'efficacité énergétique** et enfin **développer les énergies renouvelables (ENR)\***.

En Mayenne, en 2024, les énergies renouvelables locales représentent **32% de la production d'électricité** du département.

*\* La FE 53 n'est ni favorable au nucléaire, ni favorable au retour de la bougie...*



# Recensement des critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## Éléments de contexte (2)

Dans un scénario 50% d'électricité d'origine renouvelable en Mayenne en 2030 :

- **pour l'éolien**, passer de 450 000 mégawattheures (MWh) à 650 000 MWh, soit passer de 94 éoliennes en production en 2024 à 120 éoliennes en 2030 (dont une centaine seront en production fin 2025) ;



Image : © Alamy

$$\begin{aligned} 94 &\rightarrow 120 \\ + 200\,000 \text{ MWh} \\ &= + 44 \% \end{aligned}$$



# Recensement des critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## Éléments de contexte (3)

Dans un scénario 50% d'électricité d'origine renouvelable en Mayenne en 2030 :

- **Pour le photovoltaïque**, passer de 90 000 MWh en 2024 à 270 000 MWh en 2030 ;
  - en 2024, le PV (photovoltaïque) est à 100% au sol (surfaces artificialisées ou délaissées) ou sur bâtiments, parkings et ombrières ;
  - en 2030, ce même **PV au sol** devrait passer à 150 000 MWh ;
  - le complément sera à trouver via **l'agrivoltaïsme**, soit 120 000 MWh, avec un taux de couverture de 30 %. Ceci représente environ 225 ha, c'est-à-dire 0,05% de la SAU (Surface Agricole Utile) du 53 – 400 000 ha, soit environ 4 projets de 10 ha environ par communauté de communes de la Mayenne.



+ 60 000 MWh  
= + 66 %

# Recensement des critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## Éléments de contexte (4)

Dans un scénario 50% d'électricité d'origine renouvelable en Mayenne en 2030 :

- le complément sera à trouver via **l'agrivoltaïsme**, soit 120 000 MWh, avec un taux de couverture de 30 %. Ceci représente environ 225 ha, c'est-à-dire 0,05% de la SAU (Surface Agricole Utile) du 53 – 400 000 ha, soit environ 4 projets de 10 ha environ par communauté de communes de la Mayenne.



Image : © La ferme agrivoltaïque de Savignac-Lédrier

120 000 MWh  
225 ha



# Critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## A – Des enjeux de préservation de la biodiversité

- éviter les espaces sensibles ;

Ex : zones protégées, terrains classés, terrains boisés, zones humides et terrains à fort enjeu faunistique et/ou floristique.

- maintenir les biotopes ;

Ex : les mares, ruisseaux, ronciers, pierriers, etc. et si besoin en recréer.

- opter pour des doubles haies en périphérie afin de créer des corridors écologiques et abris pour la faune dont les déplacements sont perturbés par les clôtures. Autre avantage, celui de masquer la vision pour les riverains ;

- limiter la hauteur des clôtures à 1,50 m au maximum et prévoir des passages pour la petite faune ;

Un chevreuil peut sauter au-dessus d'une clôture d'1,50 m, guère au-delà.

- prévoir des pistes de circulation empierrées mais non artificialisées ;

Les SDIS (Services Départementaux d'Incendie et de Secours) exigent qu'une piste soit aménagée tout autour du site pour faciliter les interventions au cas où.

- éviter l'utilisation de béton pour la fixation des pieux ;

À l'aide d'une pelleteuse (ou d'une autre technique), les pieux (en fer) sont enfoncés dans le sol, on parle de pieux battus.

- mettre en place un suivi de la faune/flore avant, pendant et après travaux ;



# Critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## **B – Des enjeux pour le voisinage et l'acceptabilité des projets (1/2)**

- compenser les problèmes de co-visibilité par la densification des haies existantes et par la replantation de haies (ou de double haies) pour compléter sur la totalité de la périphérie des parcs ;
- implanter les parcs à proximité des postes sources ou de raccordement afin d'éviter la création de liaisons sur de longues distances ;

Certaines communes s'inquiètent devant la multiplication des tranchées à réaliser et qui convergent toutes vers ces postes sources. Autre problème, celui du coût. Plus le projet est éloigné, plus il est cher, ce qui n'est pas sans impact car, pour être rentables, ils doivent avoir des grandeurs en conséquence. Il faut plutôt encourager dans ce cas le financement privé d'un poste source.

- préférer les projets intégrant la cession d'une partie de la production pour un usage local ;
- L'idée qu'une partie de la production (10 % ?) soit réservée à la collectivité ou à l'entreprise locale est à promouvoir pour l'acceptabilité. Ce peut être aussi une somme d'agent attribuée chaque année au territoire (pour aider à la transition énergétique par exemple).

- opter pour des projets ouverts à l'investissement citoyen ;
- Soit directement, soit via les structures d'investissement citoyen.
- pour limiter les risques d'émergence de courants vagabonds, inciter les porteurs de projet à faire intervenir au moins un géobiologue ;



# Critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## **B – Des enjeux pour le voisinage et l'acceptabilité des projets (2/2)**

- privilégier les projets sur lesquels les élus locaux, les riverains et la population auront été informés et concertés par l'agriculteur et/ou par le développeur de projet ;
- préférer une répartition concertée des plus-values entre propriétaire et exploitant ;
- privilégier les développeurs de projets qui ont signé une convention avec la SEM (Société Énergie Mayenne);

Ceux qui signent un partenariat avec la SEM adhèrent à ses objectifs : développer les projets de façon la plus cohérente possible en organisant une répartition équitable sur le département, en proposant de réserver 10 % de la production pour la collectivité ou/et une entreprise locale, en s'interdisant de détruire des haies ou en mettant en place un suivi de faune/flore. Autre possibilité : trouver un accord financier avec une EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) qui redistribuerait l'argent au monde agricole en priorité (via les GUFA par exemple - Groupement d'Utilisation des Financements Agricoles).



# Critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## C – Des enjeux pour la production agricole (1/2)

- limiter le taux de couverture des parcs à 30 % de la surface de l'emprise totale des panneaux ;  
Le décret du 08/04/2024 prévoit un taux de couverture maximum de 40 %. Si les études montrent qu'en milieux secs et rocaillieux du sud de la France, la couverture de 40 % semble préserver et même améliorer la pousse de l'herbe, il en est autrement en Mayenne. Le maintien effectif de la production d'herbe pourrait bien ne pas être assuré au-delà d'un taux de couverture de 30 %. En attente de retours d'expériences, il est utile de rappeler que la production agricole doit rester la priorité.
- opter pour des panneaux mobiles orientés sur un axe nord/sud impactant beaucoup moins la production agricole que les panneaux fixes ;  
En effet, avec des panneaux mobiles (appelés trackers solaires ou suiveurs solaires), il y a moins de zones non ensoleillées. Pour une même production d'électricité, selon les développeurs, les panneaux mobiles nécessitent ¼ de moins de surface. Il faut savoir que les panneaux fixes produisent un pic à la mi-journée alors que la production des panneaux mobiles est plus régulière sur la journée.
- opter pour des panneaux mobiles adaptés aussi bien à l'élevage qu'à la culture ;  
Lors de l'installation de panneaux photovoltaïques pour des moutons (d'une hauteur d'1,10 m généralement), on fige pour des années le type de production. Impossible de faire le choix de l'élevage bovin quatre ou cinq années plus tard par exemple. Idem avec la culture ou d'éventuelles rotations.



# Critères à prendre en compte pour l'analyse de projets agrivoltaïques

## C – Des enjeux pour la production agricole (2/2)

- organiser une répartition géographique sur l'ensemble du département des différents projets en limitant la taille de chaque projet et leur nombre par EPCI afin d'éviter des impacts cumulés\* ;

On évitera ainsi les phénomènes de spéculation. Les dérives potentielles seraient de voir arriver des projets de grande dimension où la production agricole serait inféodée à la production d'énergie, cette production agricole n'étant plus qu'un alibi pour le développement d'une "industrie agro-énergétique" qui s'apparenterait à l'industrie agro-alimentaire avec tous ses travers.

- veiller à ce que la surface concernée par les panneaux par rapport à la SAU de l'exploitation soit proportionnée de telle manière que l'agriculteur ne devienne pas un énergéticien au détriment de son métier d'agriculteur.

Ne sont pas concernées certaines productions comme celles des maraîchers.

*\* Du fait de l'absence des règles, ce problème cristallise beaucoup les positions au détriment d'un développement harmonieux de la filière.*



# GLOSSAIRE sur les SIGLES ET ACRONYMES

FE 53 : Fédération pour l'Environnement en Mayenne

AgriPV : agriphotovoltaïque ou agrivoltaïque

TEM : Territoire d'Énergie Mayenne

SEM : Société Énergie Mayenne

FNE : France Nature Environnement

FNE PDL : France Nature Environnement Pays de la Loire

COPIL : COMité de PILOtage

CDPNAF : Commission Départementale de Préservation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

MNE : Mayenne Nature Environnement

ENR : ENergie Renouvelable

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

PV : PhotoVoltaïque

SAU : Surface Agricole Utile

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

GUFA : Groupement d'Utilisation des Financements Agricoles

