

# Atelier n°9 : Agrivoltaïsme : réussir un développement équilibré

Co-animation :

Arnaud THEVENIER, Chargé de mission régional  
Eolien et Photovoltaïque, SIDEC du Jura & Nathalie RICAILLE





## Déroulé de l'atelier

- Accueil et mise en contexte
- Interventions d'experts :

**Définition de l'agrivoltaïsme**, par Iona BOUVIER – Direction départementale des territoires du Doubs

**Points d'attention sur le volet agricole**, par Philippe MONDELET – Chambre d'agriculture de Haute-Saône

- Q/R, commentaires et retours d'expériences de la salle
- Evaluation et conclusions de l'atelier



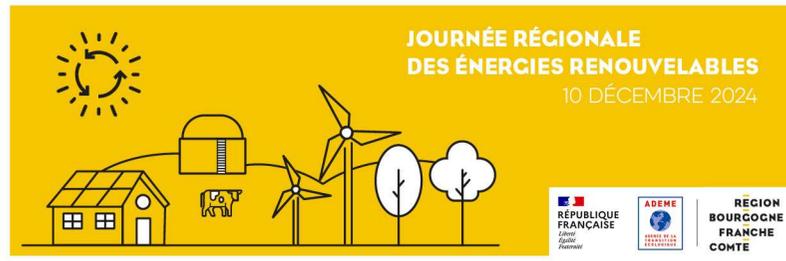
## Mais d'abord, dites-nous ....



1 Allez sur [wooclapp.com](https://wooclapp.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**AGRIVOLT**



# Définition de l'agrivoltaïsme

Iona BOUVIER – Direction départementale des territoires du Doubs





## Définition de l'agrivoltaïsme

Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération pour la production d'énergies renouvelables (loi APER) : article 54

***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.***

Décret n° 2024-318 du 8 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers

Arrêté du 5 juillet 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers





# Typologie des installations photovoltaïques

## Deux notions distinctes :

### AGRIVOLTAÏSME :

Projets sur parcelles agricoles, nécessaires à l'exploitation agricole et avec une valorisation de l'intérêt agronomique de la terre



### PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL SUR ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS :

Projets sur sols réputés incultes et/ou non exploités recensés par un document cadre



# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme

Agriculteur actif

Production agricole =  
Activité principale

Production significative

Revenus durables

Services





# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme

**AGRICULTEUR  
ACTIF**

**PRODUCTION AGRICOLE  
=  
ACTIVITE PRINCIPALE**

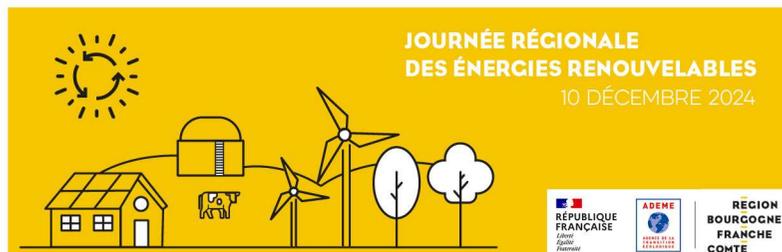
**PRODUCTION  
SIGNIFICATIVE**

**REVENUS  
DURABLES**

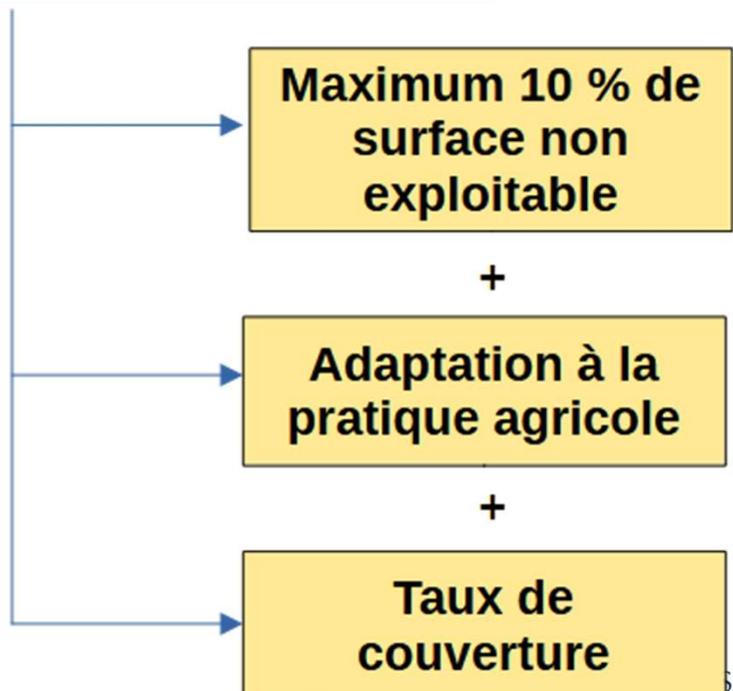
**SERVICES**

**Déclaré à la MSA et n'ayant pas fait valoir ses droits à la retraite**

**Maximum 18 mois sans exploitant**



# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme



*Bâtiments  
Pistes  
Surfaces d'ancrage  
Zones enclavées...*

*Ecartements  
Hauteurs  
Circulation des engins et/ou des animaux*

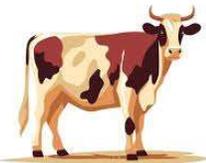
*40 % maximum si P > 10 MWc  
Pas de surface maximale si P < 10 MWc  
Par arrêté pour technologies éprouvées*



# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme



**PRODUCTIONS ANIMALES**



**Zone témoin non obligatoire**  
 Maintien de minimum 90 % du taux de chargement (échelle de l'exploitation)  
 Maintien de minimum 90 % de la biomasse fourragère de la parcelle si pâturage

**PRODUCTIONS VEGETALES**



**Zone témoin obligatoire**  
 Maintien de minimum 90 % du rendement/ha



# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme

AGRICULTEUR  
ACTIF

PRODUCTION AGRICOLE  
=  
ACTIVITE PRINCIPALE

PRODUCTION  
SIGNIFICATIVE

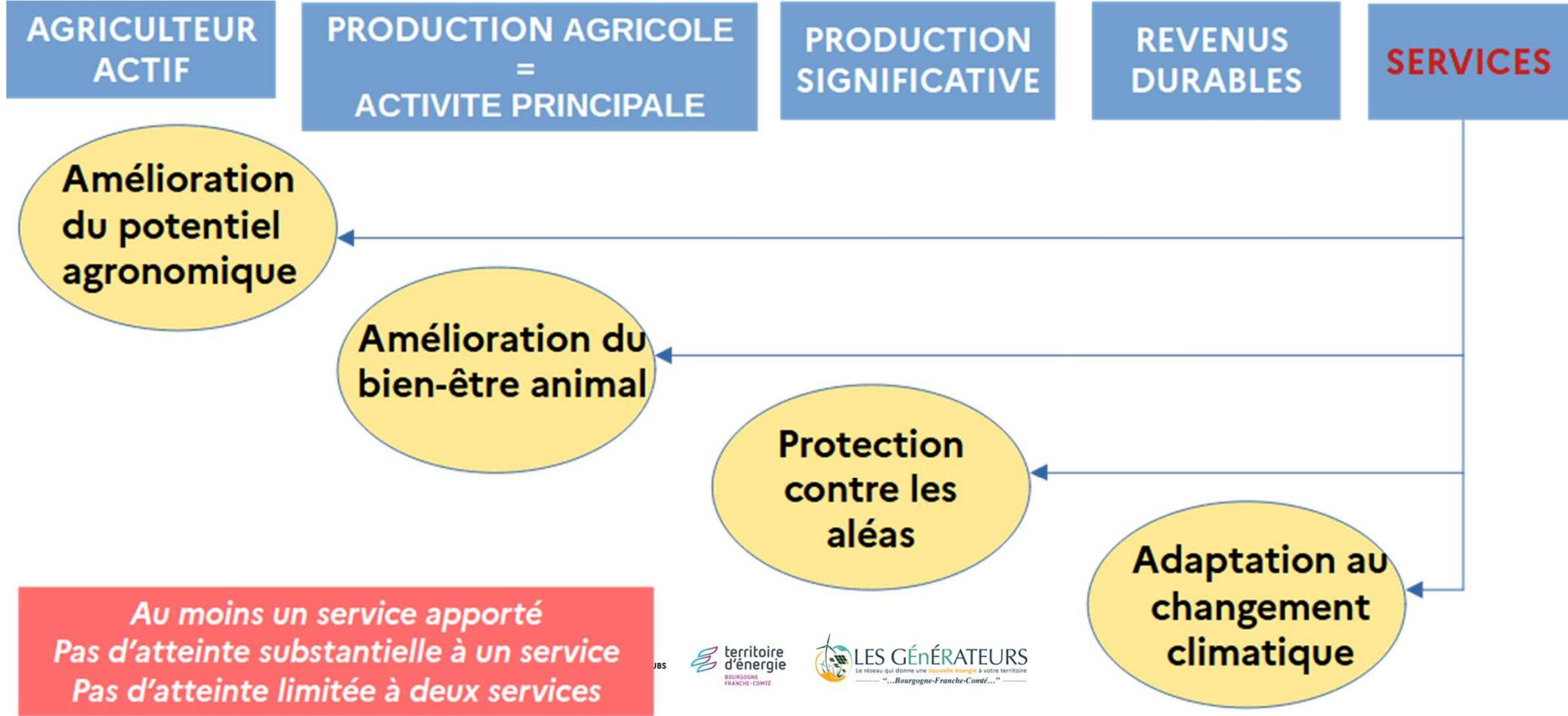
REVENUS  
DURABLES

SERVICES

Maintien ou amélioration de l'Excédent  
Brut d'Exploitation (EBE)  
entre situation AVANT/PENDANT



# Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme





## Processus d'instruction des projets

**Projets soumis à permis de construire : instruction Etat, avis conforme CDPENAF, contrôles préalables à la mise en service puis dans la 6<sup>ème</sup> année de mise en service.**

**Durée autorisation permis de construire : 40 ans + prorogable 10 ans.**

**Démantèlement de l'installation : obligation légale faite au propriétaire du terrain d'enlever l'ouvrage et de remettre en état le terrain.**

**Garanties financières : l'objectif est de couvrir le coût des opérations de remise en état en cas de défaillance du propriétaire du site.**



# Quels sont les points d'attention sur le volet agricole ?

**Philippe MONDELET** – Chambre d'agriculture de Haute-Saône





# Construire un projet agricole fonctionnel et durable

## Principaux points d'attention

- Réel projet agricole et implication de l'agriculteur.
- Maintien des baux de statut du fermage.
- Valoriser les terres de moins bonne qualité.
- Challenger les développeurs : système PV adapté aux besoins agricoles.
- Domaine en plein développement et innovation.
- Se projeter sur la fonctionnalité à long terme et anticiper le démantèlement.
- Impliquer la collectivité et répartir la valeur ajoutée et la gouvernance.



## Réel projet agricole et implication de l'agriculteur

Faire que l'agriculteur soit à la **co-conception du projet** (adéquation de la technologie avec la production actuelle et/ou potentielle à venir).

L'agriculteur doit être à même de **présenter lui-même le projet** devant une commission.

Le développeur doit **prendre en compte les pratiques agricoles indispensables** (nécessité de fertilisation, gabarit des machines, périodes de travaux...).





# Maintien des baux de statut du fermage

Privilégier un maintien du statut du **bail agricole** avec **division en volume** préservant mieux les intérêts agricoles que le bail emphytéotique + convention.

## LA DIVISION EN VOLUME

Afin de palier la précarité des conventions de prêt à usage, certains envisagent le principe de la division en volumes de la parcelle.



## LE BAIL EMPHYTEOTIQUE



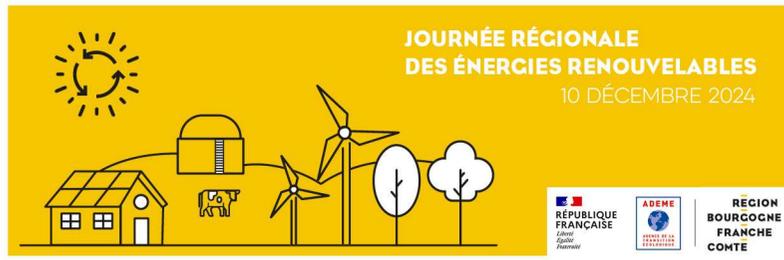


# Valoriser les terres de moins bonne qualité

**Retour d'expériences** : l'agrivoltaïsme apporte un intérêt sur les **terres à faible potentiel** en réduisant les effets du dérèglement climatique sur des supports déjà en souffrance.

Intérêt sur les cultures à haute valeur ajoutée (type maraichage, petits fruits, arboriculture).





# Challenger les développeurs pour des systèmes adaptés aux besoins agricoles et non l'inverse

Au départ, les solutions proposées étaient des tables fixes basses et bi-pieux (typées production ovine exclusive).

Les **adéquations technologies / productions s'améliorent** avec le cadre réglementaire et la R&D.

**Exemples** : hauteur minimale sous panneau, type d'ancrage au sol, espacement entre panneaux, prise en compte des inter-rangs, pilotage des orientations de trackers permis pour les travaux agricoles...





# Domaine en plein développement et innovation

## Les technologies évoluent vites.

### Exemples :

- le système canopée ne semble pas être le plus adapté pour la grande culture,
- les panneaux verticaux ne sont pas adaptés en élevage, ni sur cultures hautes,
- les panneaux accolés concentrent l'eau et privent de lumière,
- les panneaux trop bas sont déconseillés en système pâturage bovins,
- les installations électriques doivent ne présenter aucun risque,...





# Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Canopée agricole



Ombrières de cultures





# Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Ombrières d'élevage



Trackers mono-pieux





# Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Panneaux fixes inclinés



Panneaux fixes verticaux





## Se projeter sur la fonctionnalité à long terme et anticiper le démantèlement

- Période initiale d'exploitation prévue pour **40 ans** sauf incident ou non-conformité, non-respect des obligations.
- **Démantèlement ou renouvellement** de l'installation.
- **Démantèlement** et retour à l'état initial encadré : **contractuellement à charge du développeur**.
- Constitution d'une **consignation financière** si développeur défaillant.
- Mise en œuvre par l'autorité compétente et **report au propriétaire** du terrain si financement insuffisant.





## Intégrer les enjeux territoriaux

- Préservation de la **souveraineté alimentaire**.
- Déstabilisation du **marché foncier agricole** et du **statut du fermage**.
- **Partage équilibré** de la **gouvernance** et de la **valeur des projets** (revenus générés par les sociétés de projet).
- **Aménagement du territoire** : veiller à une répartition équilibrée des centrales AgriPV sur l'ensemble du territoire.
- **Qualité environnementale et intégration paysagère** des installations.



# Impliquer la Collectivité : répartir la valeur ajoutée et la gouvernance

## Répartir la valeur du loyer

- ✓ Constat : montant du loyer/ha/an des PBE 20 à 30 fois supérieur au montant d'un bail rural agricole.
- ✓ Comment partager cette valeur entre acteurs locaux ?

## Répartir les revenus de la SPV

- ✓ Partager les bénéfices avec les partenaires locaux.
- ✓ Impliquer les collectivités dans la gouvernance.
- ✓ Etablir des contrats d'approvisionnement locaux.

## Répartir les projets sur les territoires et les exploitations agricoles

- ✓ Mettre des quotas de volume de puissance installée par territoire ?
- ✓ Limiter la puissance des projets ?

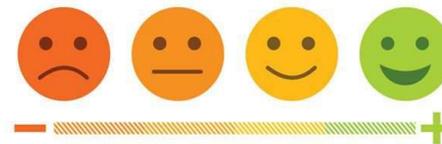


**Vos questions/commentaires  
pour nos experts ...**





## Votre regard sur l'atelier



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**AGRIVOLT**





# Conclusion

