

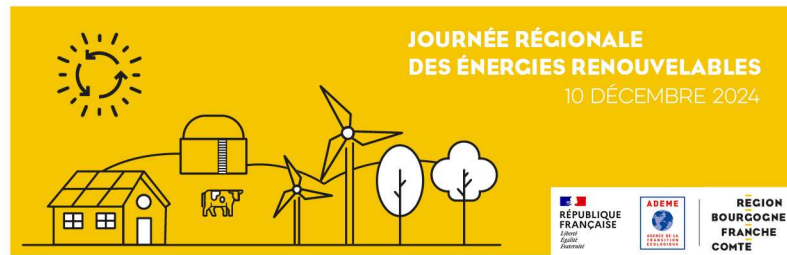


Atelier n°9 : Agrivoltaïsme : réussir un développement équilibré

Co-animation :

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





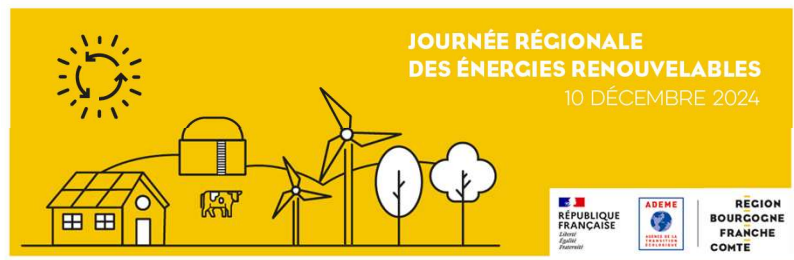
Déroulé de l'atelier

- 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

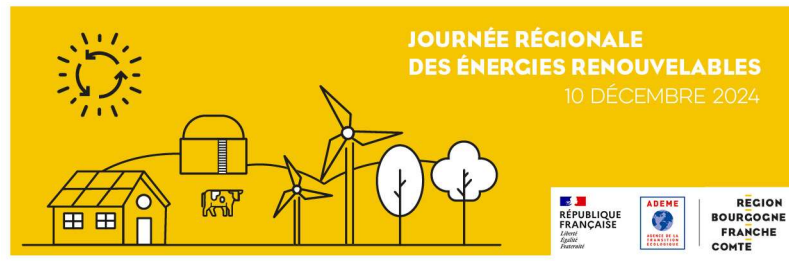


Mais d'abord, dites-nous



- 1 Allez sur wooclapp.com
- 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

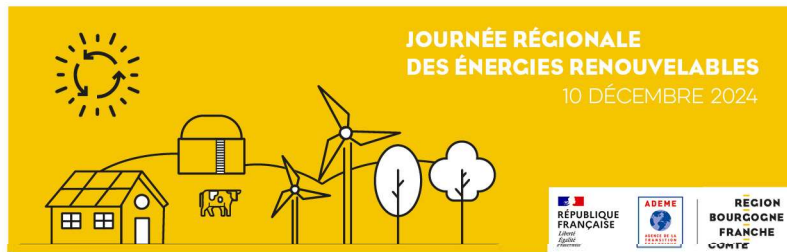
Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération pour la production d'énergies renouvelables (loi APER) : article 54

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 :

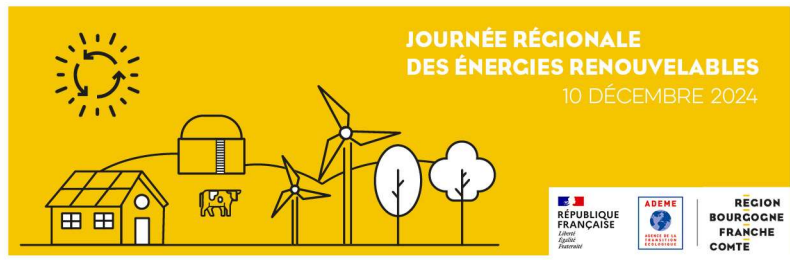
Projets sur parcelles agricoles, nécessaires à l'exploitation agricole et avec une valorisation de l'intérêt agronomique de la terre



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

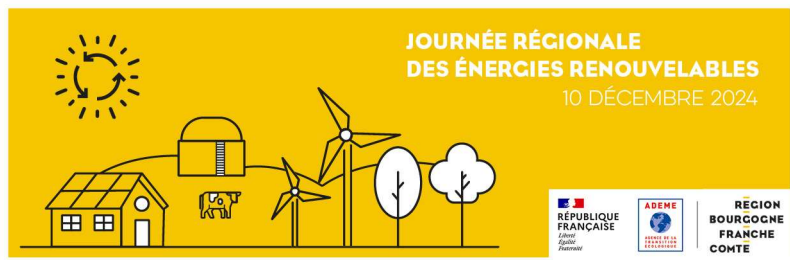
Production agricole =
Activité principale

Production significative

Revenus durables

Services





Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme

**AGRICULTEUR
ACTIF**

**PRODUCTION AGRICOLE
=
ACTIVITE PRINCIPALE**

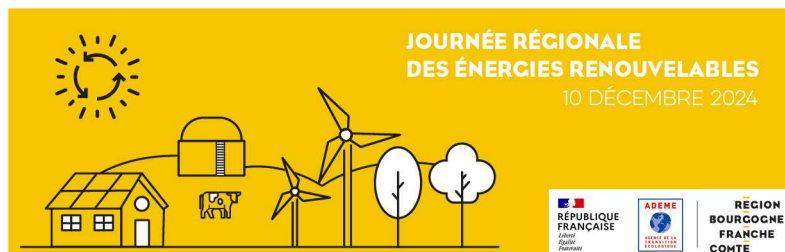
**PRODUCTION
SIGNIFICATIVE**

**REVENUS
DURABLES**

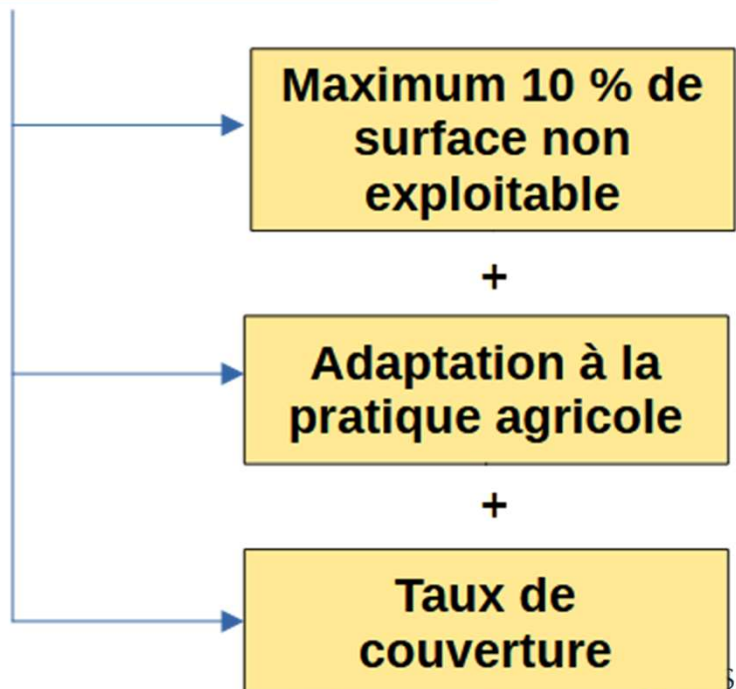
SERVICES

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

Maximum 18 mois sans exploitant



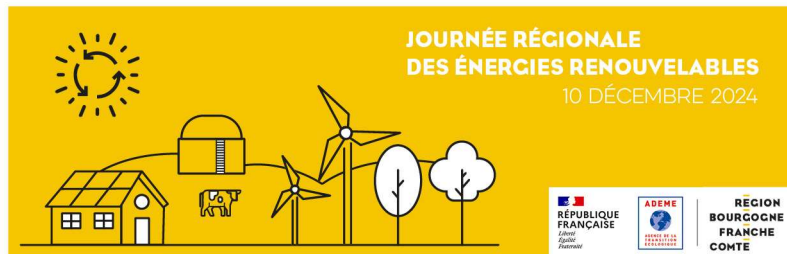
Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme



*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

**AGRICULTEUR
ACTIF**

**PRODUCTION AGRICOLE
=
ACTIVITE PRINCIPALE**

**PRODUCTION
AGRICOLE
SIGNIFICATIVE**

**REVENUS
DURABLES**

SERVICES



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*



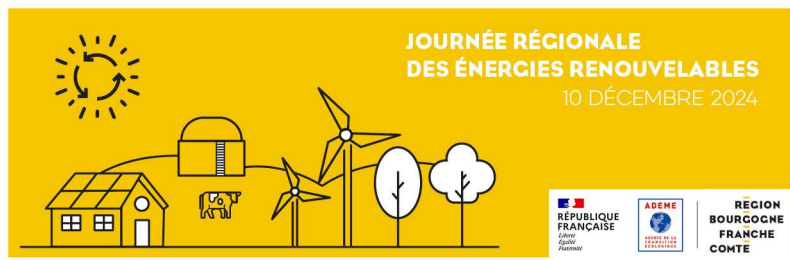
**PRODUCTIONS
VEGETALES**

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

FET
DOUBS

territoire
d'énergie
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ

LEC
Le réseau



Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme

AGRICULTEUR
ACTIF

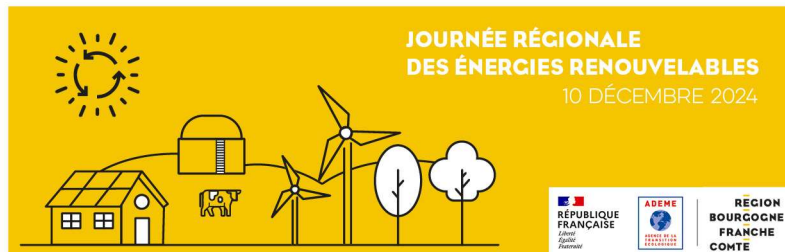
PRODUCTION AGRICOLE
=
ACTIVITE PRINCIPALE

PRODUCTION
SIGNIFICATIVE

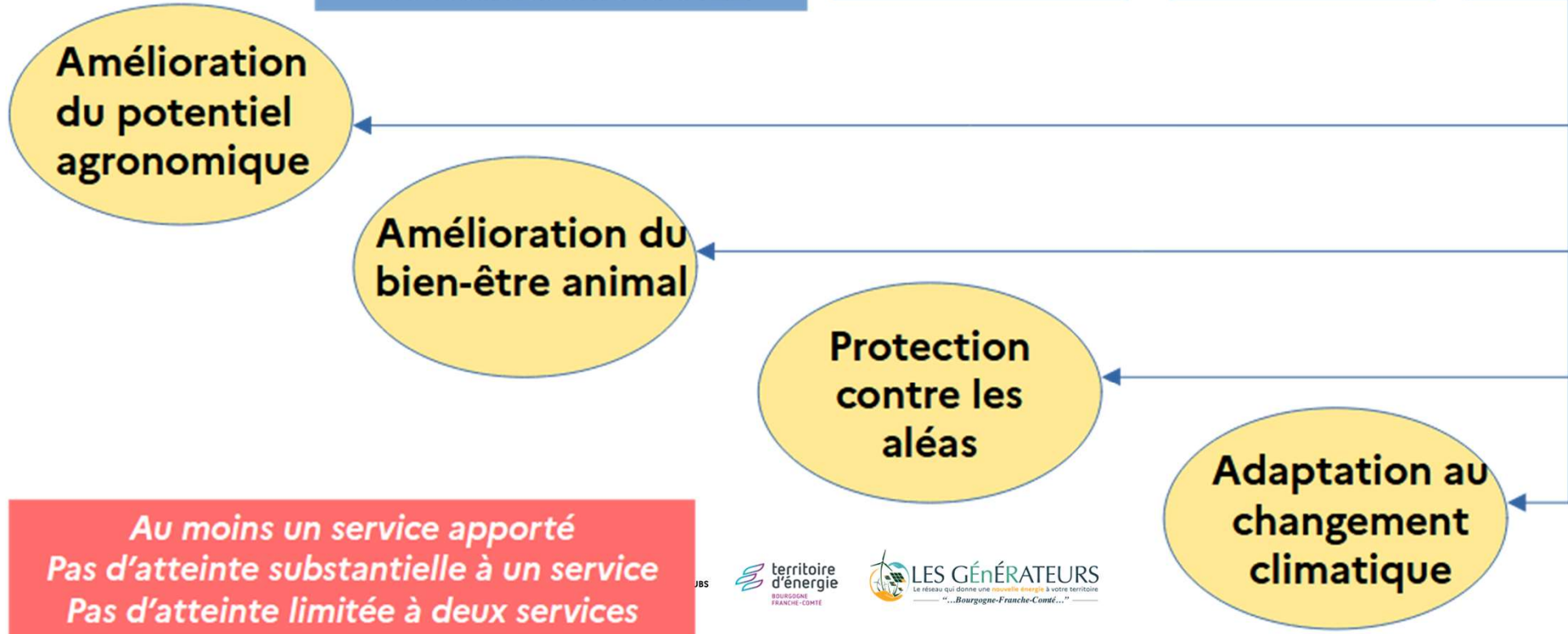
REVENUS
DURABLES

SERVICES

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

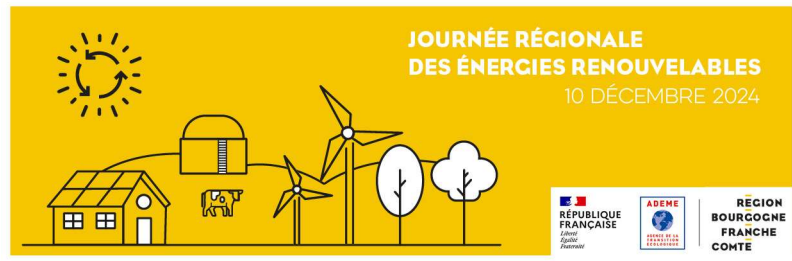


Conditions répondant à la définition de l'agrivoltaïsme



*Au moins un service apporté
Pas d'atteinte substantielle à un service
Pas d'atteinte limitée à deux services*





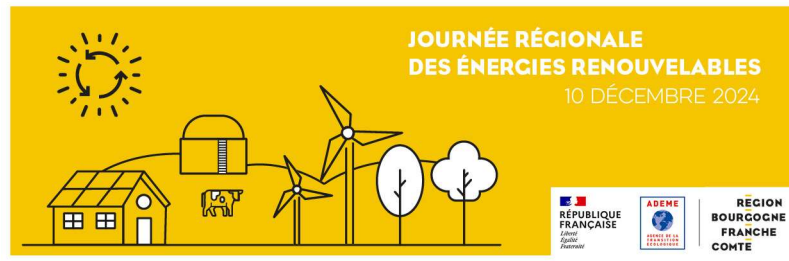
Processus d'instruction des projets

Projets soumis à permis de construire : instruction Etat, avis conforme CDPENAF, contrôles préalables à la mise en service puis dans la 6^{ème} 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.

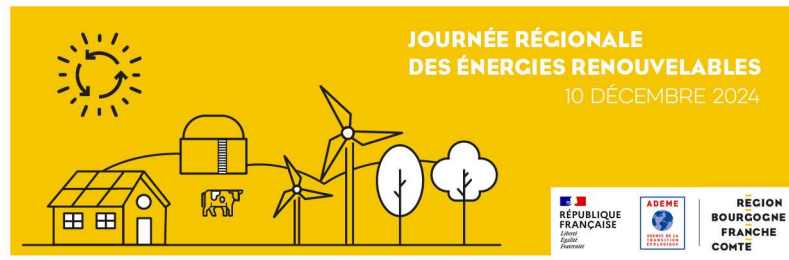
Garanties financières : l'objectif est de couvrir le coût des opérations de remise en état en cas de défaillance du propriétaire du site.



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

Philippe MONDELET – Chambre d'agriculture de Haute-Saône

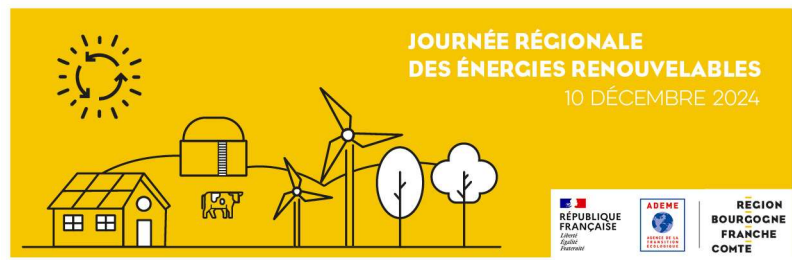




Construire un projet agricole fonctionnel et durable

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...).



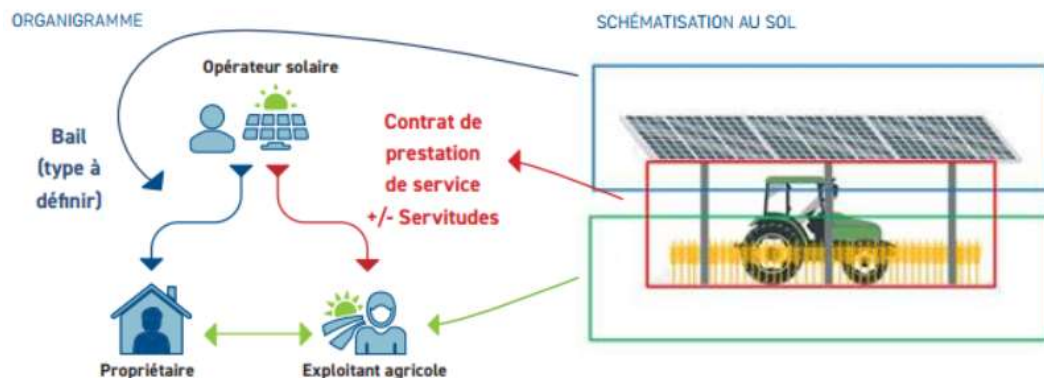


Maintien des baux de statut du fermage

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).





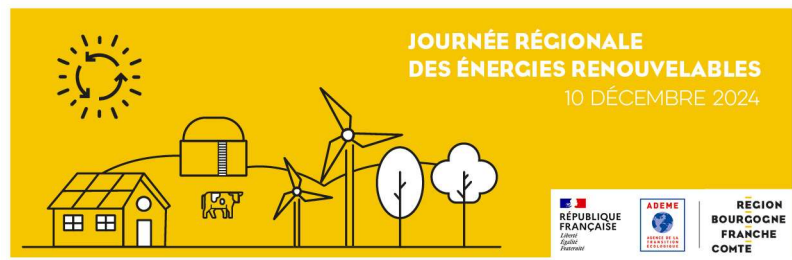
Challenger les développeurs pour des systèmes adaptés aux besoins agricoles et non l'inverse

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...





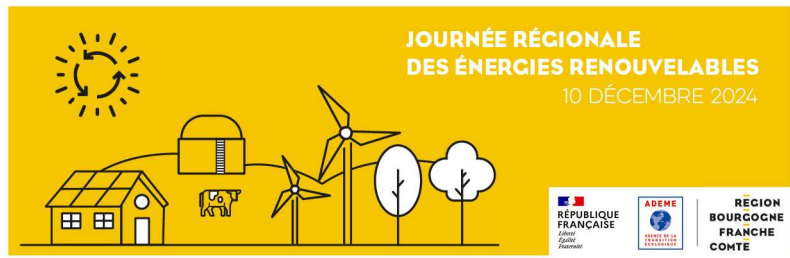
Domaine en plein développement et innovation

Les technologies évoluent vite.

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,...





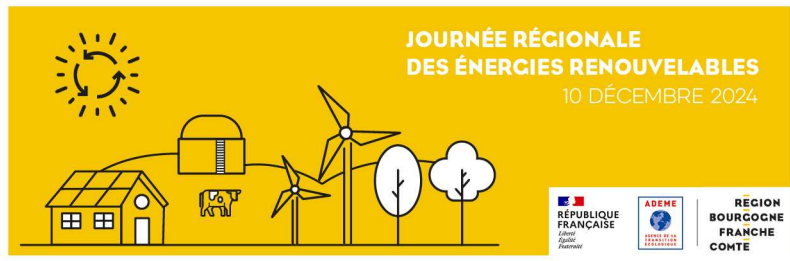
Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Canopée agricole



Ombrières de cultures





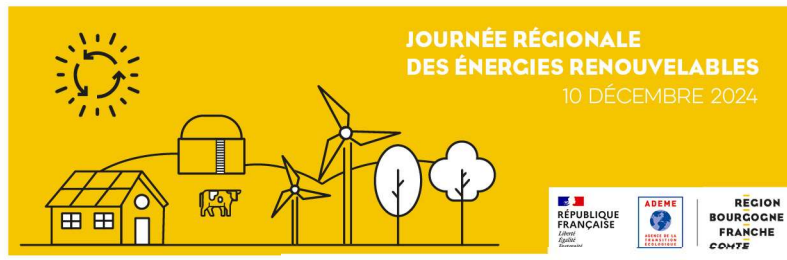
Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Ombrières d'élevage



Trackers mono-pieux





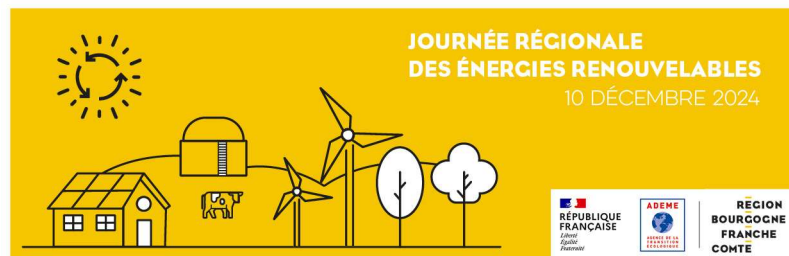
Exemples de technologies utilisées en agrivoltaïsme

Panneaux fixes inclinés



Panneaux fixes verticaux

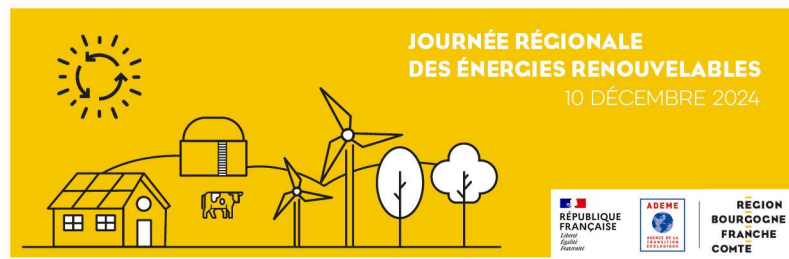




Se projeter sur la fonctionnalité à long terme et anticiper le démantèlement

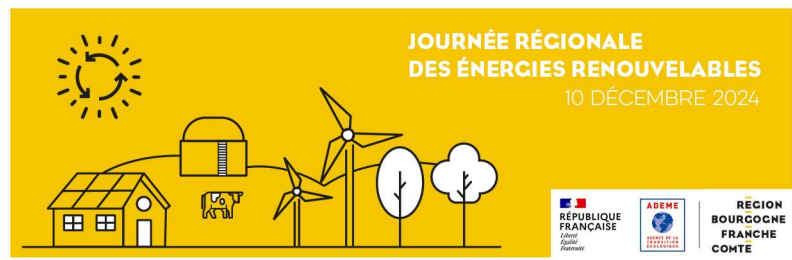
- Période initiale d'exploitation prévue pour **40 ans** sauf incident ou non-conformité, non-respect des obligations.
- **Démantèlement ou renouvellement** de l'installation.
- **Démantèlement** et retour à l'état initial encadré : **contractuellement à charge du développeur**.
- Constitution d'une **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.

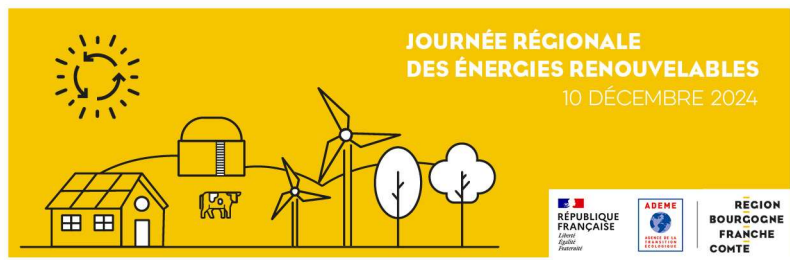
Répartir les projets sur les territoires et les exploitations agricoles

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

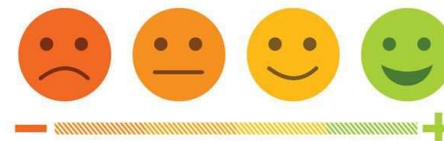


**Vos questions/commentaires
pour nos experts ...**





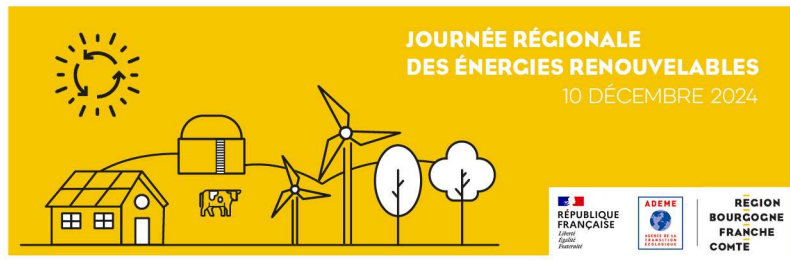
Votre regard sur l'atelier



1 Allez sur wooclap.com

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
AGRIVOLT



Conclusion

