

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)



Prénom (s) :

Centre
d'épreuves :Concours/Examen : ELEVE IAE Épreuve : 2 N° sujet :

Section-option/Spécialité/BAP/Domaine :

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
 Direction générale de la performance économique et
 environnementale des entreprises
 Bureau Foncier

A l'attention du chef de bureau

Objet - L'agrivoltaïsme en France - cadre pour son développement
 et enjeux pour l'agriculture française

- La double crise climatique et énergétique actuelle
 amène la France à développer des initiatives et
 des projets participant au développement de la souverai-
 neté alimentaire et énergétique, tout en préservant
 l'environnement et une juste rémunération des agriculteurs.

Dans ce contexte, le secteur agricole participe à 10%
 de la production d'énergies renouvelables nationale (chiffre
 MASA, MTECT, Adome). Plus spécifiquement, l'énergie solaire
 photovoltaïque représente 13% de l'énergie renouvelable en France
 et le secteur agricole y participe à hauteur de 270 millions de
 tonnes équivalent pétrole (Adome, 2018)

1.1.2.

Ce présent document a pour objectif de faire un état des lieux de l'agrivoltaïsme en France et du cadre réglementaire qui s'y rapporte, puis de mettre en lumière les enjeux que son développement entraîne et les pistes d'actions pour l'accompagner.

I - L'agrivoltaïsme en France - Etat des lieux et cadre réglementaire

Après une définition de ce concept, des éléments seront donnés sur le cadre réglementaire et les projets d'agrivoltaïsme existants en France.

A - Une définition et un encadrement récent

Début 2023, la loi sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables définit l'agrivoltaïsme sur la base des travaux de l'ADEME. Il s'agit de modules photovoltaïques situés sur une même surface de parcelle qu'une production agricole qui apportent un des services suivants sans induire de dégradation de la production agricole ni des revenus issus de cette production : adaptation au changement climatique, accès à une protection contre les aléas, amélioration du bien-être animal, service agronomique précis pour les besoins des cultures. On trouve ces modules en écouve (côtes au apiculture), sur les serres agricoles, sur des parcelles de cultures (prairies,

grands culturs, vignes).

Une parcelle en agri-voltaïsme est évaluée en fonction du volume de production, du niveau de revenu ou de l'emploi au sol. La loi définit des conditions, qui s'appuient sur les règles du marché du foncier agricole (fermage, SAFER, politique du renouvellement des générations et maintien du potentiel agronomique).

Les chambres d'agriculture départementales sont en charge de la définition des parcelles répondant à ces critères et proposent un document-cadre après consultation avec les parties prenantes.
(surfaces agricoles et conditions d'implantation)
Ce document-cadre est publié par voie d'acte préfectoral.

Ce cadre réglementaire réunit donc des perspectives jusqu'à présent limitées par les dispositions antérieures (circulaire du 18/12/2009, LAAAF du 13/10/2014, code de l'urbanisme).

B. Photovoltaïsme et agriculture, un couple prometteur

La production d'énergie solaire photovoltaïque par le secteur agricole en France ne cesse de progresser et devrait être multipliée par presque 20 entre 2015 et 2050, selon l'ADEME, de 80 ktep à 1 500 ktep. Sa production électrique a doublé entre 2014 et 2019 (OFATE).

L'association Negawatt évalue en 2020 à un besoin de 31 000 fca de contrats au sol pour remplir les objectifs (Programmation pluriannuelle de l'énergie).

En 2020, plusieurs centaines de projets d'agri-voltaïsme

sont recensés en France - Ademe, France Agriovoltisme
évalue un potentiel entre 60 et 80 GW, pour 20 000 à 30 000
exploitations en 2050 et environ 80 000 à 120 000 ha.

Face à ces projections, des enjeux apparaissent ns-à-vis
de la compatibilité des activités (agricole et énergétique),
des conflits d'usage des sols et de l'activité des agriculteurs.

II - Les conditions de la compatibilité entre les activités

A - Les facteurs influençant la performance de la production d'énergie et de la production agricole

d'Ademe a recensé 4 facteurs pouvant avoir des effets
positifs ou négatifs sur le rendement agricole à prendre
en compte en cas de co-existence avec une installation
photovoltaïque (PV) :

Par exemple, l'influence sur le rayonnement solaire - des
essais menés par l'APREL démontre une répartition
hétérogène de la lumière dans la zone PV et irrégulière
dans la journée par rapport à un tunnel plastique - Cela
peut également avoir un impact sur le climat de la zone,
ralentir le développement des plants et favoriser la présence
de maladies et ravageurs.

D'autres études ont mis en évidence des impacts sur
la production de biomasse, la diversité spécifique en prairie
(en baïsse) ou sur l'évapotranspiration, dont l'augmentation
peut être préjudiciable en cas de période chaude et sèche.

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)



Prénom (s) :

Centre
d'épreuves :

Concours/Examen : ELEVE IAE Épreuve : 2 N° sujet :

Section-option/S spécialité/BAP/Domaine :

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

B - Des besoins en recherche appliquée

Afin de définir des systèmes les plus équilibrés possibles, il paraît nécessaire d'inciter la recherche appliquée (instituts techniques agricoles) à mener des projets fermiers pour acquérir davantage de données et tester de nouveaux systèmes prometteurs (ex: serre "magenta" testée en Californie)

III - Un enjeu de conflits d'usage du sol.

Le développement de l'agripolitarisme peut entraîner des questions d'acceptabilité vis-à-vis de l'usage du sol (alimentaire vs. énergie). La valeur "paysage" et "attractivité touristique" des paysages agricoles peuvent être mises en avant par le grand public et certains partis prenants (associations de protection de l'environnement).

⇒ Il faut faire à cet enjeu prendre en compte le cadre réglementaire qui impose des limites (ex: maximum 25ha de défrichement en zone forestière) et accompagner en priorité des projets valorisant la toiture (bâtiments d'élevage, serres) ou des terres abandonnées.

Cet enjeu nécessite également une bonne collaboration au niveau local et une concertation sur les usages, en dissociant bien l'agrivoltaïsme de l'antifidélisation de terre (50 000 ha/an dont 70% de sol agricole, France Stratégie 2019) dont sont principalement responsables les usages habitat/aménagement/infrastructures.

IV - Une opportunité pour les agriculteurs ?

Le développement de l'agrivoltaïsme peut être un levier pour les agriculteurs :

- diversification
- indépendance énergétique
- stabilité économique par rapport à la volatilité

marchés des produits agricoles

Le photovoltaïsme a représenté 105 millions d'euros de recettes en 2015 auxquelles s'ajoutent les économies d'énergie engendrées.

⇒ Il faut néanmoins prévoir des actions de formation et d'accompagnement des porteurs de projets pour le montage du dispositif PV et les investissements associés. L'agrivoltaïsme peut être également un levier d'attractivité pour les nouvelles générations et être inclus dans le programme de l'enseignement agricole.

En conclusion, l'agrioltaisme est enue un concept récent d'ist le développement nécessaire la mise en place de dispositif d'accompagnement -

Cette énergie renouvelable est un enjeu pour que l'agriculture française participe à la souveraineté énergétique de la France comme d'autres énergies renouvelables agricoles (biomasse par exemple).

