



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Synthèse des observations du public

# Décret relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur terrains agricoles, naturels ou forestiers

Une consultation du public a été menée par voie électronique sur le site Internet du ministère chargé de l'énergie, du 26 décembre 2023 au 16 janvier 2024 inclus, sur le projet de texte susmentionné. Le public pouvait déposer ses commentaires et avis en suivant le lien suivant : <https://www.vie-publique.fr/consultations/292484-projet-de-decret-relatif-au-developpement-de-lagrivoltaisme>

### *Nombre et nature des observations reçues :*

571 contributions ont été déposées sur le site de la consultation. Sur ces 571 contributions, 493 ont été intégrées à l'analyse de la consultation du public du fait de 72 doublons, 4 réponses à fusionner, 2 réponses incohérentes et 1 réponse vide.

### *Synthèse des modifications demandées :*

Parmi les 88 observations proposant des évolutions du décret, les remarques et demandes suivantes ont été formulées.

#### **Parcelle agricole**

- Définition de la parcelle agricole : élargir la définition pour inclure plus d'éléments afin d'augmenter le potentiel d'implantation des panneaux et considérer les besoins agricoles ;
- Remplacer "mécanisables" par "mécanisées" : concentration sur les parcelles déjà équipées, évitant la favorisation de certaines technologies ;



## **GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Clarifier la définition de la surface agricole, incluant les chemins périphériques et autres espaces connexes, pour éviter les interprétations divergentes ;
- Garantir que la culture existante sur une parcelle agricole reste inchangée lors de la réalisation d'un projet agrivoltaïque.

### ***Rendement agronomique***

- Utiliser l'excédent brut d'exploitation comme indicateur pour évaluer l'impact du projet agrivoltaïque ;
- Augmenter le seuil de tolérance de baisse de production de 10% à 20% ;
- Les installations sous serre ou avec élevage font l'objet de dispositions particulières qui les favorisent alors que rien ne le justifie.
- Limiter l'amélioration du potentiel agronomique exclusivement aux cas de remise en activité agricole ou pastorale sur des terrains inexploités depuis plus de cinq ans ;
- Supprimer la possibilité de reprise agricole comme amélioration du potentiel agronomique des sols.

### ***Bien-être animal***

- Modification pour que l'amélioration du bien-être animal soit démontrée par une optimisation des températures, et non seulement par une diminution ;
- Ajouter la biomasse fourragère et la non détérioration des conditions agricoles comme conditions du bien-être animal.

### ***Zone témoin***

- Imposer une zone témoin pour tous les projets agrivoltaïques afin de collecter des données pour améliorer les pratiques ;
- Mettre en place une méthodologie commune permettant de comparer les 3 options suivantes : zone couverte de panneaux PV, zone témoin sans ombre, zone témoin avec ombre générée par une pratique d'agroforesterie ;
- Encadrer les dérogations à la mise en place des zones témoins, avec des critères définis pour reconnaître une incapacité technique.

### ***Technologies éprouvées***



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Clarifier les technologies dites « éprouvées » ;
- Proposition d'un arrêté distinct pour les technologies agrivoltaïques éprouvées spécifiquement pour les territoires ultramarins.

### **Taux de couverture pour l'agrivoltaïsme**

- Réduire le taux de couverture maximum, l'INRAE recommande 20% ;
- Utilisation d'un indicateur non pertinent pour caractériser la compétition pour la lumière exercée par les panneaux photovoltaïques sur la production agricole végétale et favoriser celui utilisé à l'international, le Ground Coverage Ratio (indicateur proposé par l'INRAE) ;
- Augmenter le taux pour des projets dans des zones difficiles, ex : zones humides ou inondables ;
- Prendre en compte la surface totale des panneaux en lieu et place de la surface projetée de ces derniers ;
- Considérer un taux de couverture maximal de 40% pour toutes les installations agrivoltaïques non-éprouvées sous réserve de maintien formel du rendement agricole, taux qui puisse être dépassé dans le cadre de procédures dédiées à l'innovation.

### **Répartition des revenus**

- Appel à une répartition équitable des revenus générés par l'agrivoltaïsme entre énergéticiens, exploitants et propriétaires. Accent sur l'importance de maintenir le bail rural pour protéger les droits des exploitants agricoles ;
- Assurer que l'installation agrivoltaïque n'impacte pas négativement le revenu agricole : comparer la moyenne des revenus issus de la vente des productions agricoles avant et après l'implantation de l'installation agrivoltaïque ;
- Prévoir un mécanisme de partage de la valeur comme mentionné à l'article 93 de la loi du 10 mars 2023 ;
- Révisions du bail :
  - o Interdiction du bail emphytéotique : Remplacer par un autre type de bail qui ne dessaisit pas le propriétaire de ses droits ;



## GOVERNEMENT

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Division en volume : Permettre aux propriétaires de louer uniquement l'espace aérien pour les installations photovoltaïques tout en conservant la propriété et l'usage agricole des terres ;
- Rémunération équitable : Fixer des tarifs de location, entre 3000 et 6000 euros par hectare, selon l'orientation et la qualité du terrain ;
- Plafonner le montant des garanties financières par MWc ;
- Accepter une baisse de 10 à 20% de baisse des revenus par rapport à la moyenne des revenus sur 5 ans.

### **Taille de l'exploitation**

- Prioriser les petites installations agrivoltaïques : Intégration dans le décret de mesures favorables aux installations de 1 à 2 MWc ;
- Limiter l'installation agrivoltaïque à 20% de la surface totale d'une exploitation agricole, avec un maximum de 10 hectares par exploitant ;
- Limiter la puissance à 15 MWc par exploitation et/ou à 10% de la SAU<sup>1</sup> avec un plancher à 10 ha pour ne pas pénaliser les petits éleveurs serait suffisant pour atteindre les objectifs fixés par le Gouvernement ;
- Limiter la surface des panneaux photovoltaïques à 0,5 hectare par exploitation.

### **Durée d'inexploitation**

- Risque d'encourager la non-utilisation de terres agricoles pendant une décennie pour ensuite y installer des panneaux photovoltaïques. Il est proposé d'éliminer cette période jusqu'en 2033 pour éviter la rétention foncière. De plus, une durée de 30 ans d'inexploitation est suggérée, avec une détermination spécifique pour chaque département, afin de mieux refléter la non-exploitableté des terres ;
- La nature changeante et indéfinie des jachères pourrait ne pas être compatible avec l'agrivoltaïsme, qui nécessite des engagements à long terme sur un type de production spécifique. Cela soulève la question de l'adaptabilité des structures agrivoltaïques aux changements de culture ;

---

<sup>1</sup> Surface agricole utile



## **GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Modifications concernant les conditions de non-exploitation des terres et l'inclusion de certaines surfaces dans le document-cadre : une surface doit être non exploitée depuis au moins dix ans pour être identifiée dans le document cadre.

### **Document cadre**

- Proposition de modifier ou de supprimer la disposition permettant l'inclusion automatique de certaines surfaces agricoles pour l'installation de panneaux photovoltaïques, notamment celles identifiées aux alinéas b) et o) de l'article R. 111-54 sans préjudice de leur possible exploitation agricole ;
- Distance autour des bâtiments : La proposition de 100 mètres autour des bâtiments pour les installations photovoltaïques est jugée excessive et pourrait limiter la fonctionnalité et l'évolution de ces structures. Il est suggéré de privilégier la fonctionnalité des bâtiments, en permettant potentiellement de nouveaux bâtiments en continuité avec les existants, et d'intégrer le photovoltaïque aux bâtiments et aux futurs projets.

### **Contrôle**

- Inefficacité du système de contrôle, qui doit prévoir des contrôles inopinés, car des contrôles programmés à l'avance permettent tous les abus ;
- Garantir une indépendance et une neutralité dans les contrôles.

### **Démantèlement**

- Obligation de remise en état du terrain : définir clairement les procédures de démantèlement des installations photovoltaïques en fin de vie. À cet effet, il serait judicieux que l'entreprise exploitante ainsi que l'agriculteur mettent en place une garantie financière dès le début de l'exploitation du site ;
- Nécessité de préciser l'obligation de remise en état des terrains en cas de défaillance de l'énergéticien ;
- Attribuer la responsabilité du démantèlement et de remise en état au propriétaire de l'installation ;
- Clarifier que le démantèlement et la remise état doivent être à la charge de l'énergéticien, à moins que la propriété de l'installation ne soit transférée à l'exploitant ou au propriétaire du terrain ;



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

- Prendre en compte les difficultés non seulement topographiques mais aussi matérielles pour le démantèlement des installations.

### **Délai d'application du décret**

- Exigence d'application immédiate du décret à tous les projets en cours, sans attendre l'obtention d'une autorisation d'urbanisme.

### **Implication d'acteurs**

#### i) Acteurs publics

##### a. Chambres d'Agriculture :

- Proposition pour que les représentants des collectivités soient directement impliqués dans la préparation du document cadre par la Chambre départementale d'agriculture.

##### b. CDPENAF<sup>2</sup> / CDNPS<sup>3</sup>

- Opposition au fait que des terres agricoles puissent être déqualifiées sans accord de la chambre d'agriculture du territoire concerné et de la CDPENAF ;
- Impliquer la CDNPS dans les délibérations. Demande que les avis des commissions départementales ne soient pas consultatifs mais contraignants.

##### c. Communes / collectivités territoriales

- Clarifier l'articulation des zones d'accélération<sup>4</sup> avec les installations agrivoltaïques pour permettre aux services instructeurs de bénéficier d'une règle intelligible en la matière. Propositions :
  - o Que les petites communes puissent instruire elles-mêmes les projets agrivoltaïques inférieur à 5 MW, en lieu et place des services déconcentrés de l'Etat ;
  - o Que tous les projets au-delà de ce seuil soient instruits de la même manière, qu'ils soient ou non-inscrits dans le périmètre d'une zone d'accélération.
- Demande pour que l'avis des collectivités territoriales sur le document-cadre soit conforme et non simplement consultatif. Si cet avis est négatif, il doit être justifié par

---

<sup>2</sup> Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

<sup>3</sup> Commission départementale de la nature, des paysages et des sites

<sup>44</sup> Telles que prévues par le mécanisme de planification territoriale de l'article 15 de la loi du 10 mars 2023



## GOVERNEMENT

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

l'autorité compétente en considérant les particularités et les enjeux spécifiques du territoire.

### d. Services de l'Etat

- Crainte que les services de l'Etat n'aient pas la capacité d'absorber ce nouveau sujet.

### e. Régions

- Rôles des SRADDET (Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) : proposition que les SRADDET aient la capacité de déroger ou d'ajouter des conditions spécifiques aux dispositions du décret. Ils pourraient intervenir dans l'évaluation de l'impact des installations agrivoltaïques et ajuster les réglementations pour mieux refléter les besoins et spécificités des différentes régions.

### f. Création d'une structure indépendante

- Laisser l'appréciation du bien-fondé de l'agrivoltisme et de l'efficacité pour les cultures associées aux seules chambres d'agriculture pourrait présenter un risque de conflits d'intérêt ou de délit d'initié. Une commission neutre et indépendante faite d'experts, d'élus et de citoyens mériterait d'avoir un rôle décisionnaire ;
- Impliquer activement la société civile, les professionnels de l'agriculture et de la forêt, les associations environnementales, et les collectivités locales dès le début du projet ;
- Création d'une entité indépendante regroupant des représentants agricoles locaux et des associations environnementales pour superviser l'utilisation des fonds versés en compensation par les entreprises d'agrivoltaïque.

### **Limitation technique**

- Distance minimale : imposer une distance minimale entre les installations photovoltaïques et les habitations et des mesures financières compensatoires ;
- Limiter les projets expérimentaux à 5 MW au lieu de 10 pour mieux cibler les petits projets.

### **Forme**

- Remarques rédactionnelles diverses (renvois aux articles du code de l'urbanisme, coquilles, remplacer le terme technologies par installations, etc.).



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Parmi ces observations, certaines appellent des remarques :

Observations	Remarques
Remplacer "mécanisables" par "mécanisées" .	La notion de terre mécanisable est un concept important en agriculture. Il faut pouvoir garder la possibilité de mécaniser le terrain si la production agricole le nécessite
Augmenter le seuil de tolérance de baisse de production de 10% à 20%.	Un seuil de tolérance plus élevé risquerait de compromettre le caractère principal de l'activité agricole.
Limiter l'amélioration du potentiel agronomique exclusivement aux cas de remise en activité agricole ou pastorale sur des terrains inexploités depuis plus de cinq ans.	Limiter l'amélioration du potentiel agronomique au seul cas de la reprise agricole irait à l'encontre de la loi. De plus elle viderait cette condition de sens, étant remplie pour ce cas spécifique.
Imposer une zone témoin pour tous les projets agrivoltaïques afin de collecter des données pour améliorer les pratiques.	<p>Le projet de décret prévoit d'imposer une zone témoin ou la présence d'un référentiel de comparaison à proximité pour toutes les installations agrivoltaïques. Cette zone, ou ce référentielle, permet de contrôler le bon respect des caractéristiques agrivoltaïques et permet une remontée d'information à l'ADEME afin de bénéficier à terme d'un retour d'expérience suffisant sur les installations agrivoltaïques développées.</p> <p>Les technologies éprouvées seront un régime dérogatoire à cette zone témoin sur lesquels un retour d'expérience suffisant a été fait.</p>
Mettre en place une méthodologie commune permettant de comparer les 3 options suivantes : zone couverte de panneaux PV, zone témoin sans ombre, zone témoin avec	Une période transitoire est prévue afin de donner de la visibilité aux acteurs (monde agricole, développeurs et services déconcentrés de l'Etat). Cela est gage de sécurité juridique pour les instructions





**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

ombre générée par une pratique d'agroforesterie.	réalisées à proximité de la publication du décret.
Clarifier les technologies dites « éprouvées ».	Les technologies éprouvées seront basées sur les retours d'expérience synthétisés par l'ADEME. Elles seront définies dans un arrêté qui pourra subordonner le caractère « éprouvé » d'une technologie à une zone géographique. Cet arrêté évoluera selon les retours d'expérience.
Proposition d'un arrêté distinct pour les technologies agrivoltaïques éprouvées spécifiquement pour les territoires ultramarins.	Les territoires ultramarins disposent de conditions particulières (d'ensoleillement, pédoclimatiques, etc.) différentes de celles de métropole. Des critères particuliers pourraient donc être intégrés.
Réduire le taux de couverture maximum, l'INRAE recommande 20%.  Utilisation d'un indicateur non pertinent pour caractériser la compétition pour la lumière exercée par les panneaux photovoltaïques sur la production agricole végétale et favoriser celui utilisé à l'international, le Ground Coverage Ratio	L'objectif poursuivi est de ne pas restreindre l'innovation technologique tout en garantissant le respect de l'agrivoltaïsme à l'aide de contrôles <i>ex post</i> dédiés. Ainsi, un taux de couverture supérieur à celui proposé par l'INRAE est autorisé, mais les conditions relatives au caractère agrivoltaïque de l'installation devront être respectées, notamment que l'activité agricole demeure l'activité principale.  Le choix de l'indicateur a fait l'objet d'échanges avec les différents acteurs dès le début des travaux sur le sujet. Les taux ont ensuite été calculés en conséquence.
Considérer un taux de couverture maximal de 40% pour toutes les installations agrivoltaïques non-éprouvées sous réserve de maintien formel du rendement agricole, taux qui puisse être dépassé dans le cadre de procédures dédiées à l'innovation.	Les installations supérieures à 40% seront autorisées mais seront limitées en taille et devront se conformer à un suivi plus fréquent afin de garantir le caractère agrivoltaïque. Cela correspond à un cadre spécifique à l'innovation.



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Révisions du bail	Les sujets relatifs au foncier agricole et à la contractualisation ne peuvent être traités par voie règlementaire et devront connaître des évolutions législatives.
Plafonner le montant des garanties financières par MWc.	Une formule précisée par arrêté permettra de préciser le montant des garanties financières.
Accepter une baisse de 10 à 20% de baisse des revenus par rapport à la moyenne des revenus sur 5 ans.	Une baisse de 10% est suffisante. Au-delà, le caractère agricole ne semble plus garanti.
Limiter la surface des panneaux photovoltaïques à 0,5 hectare par exploitation	Cette proposition empêcherait tout développement de l'agrivoltaïsme, et restreindrait l'apport de services possibles par l'installation agrivoltaïque.
La nature changeante et indéfinie des jachères pourrait ne pas être compatible avec l'agrivoltaïsme, qui nécessite des engagements à long terme sur un type de production spécifique.	La jachère qui peut être bénéfique notamment dans la rotation des cultures ne pourra pas être mise en place sous une installation agrivoltaïque. Une culture (ou un élevage) doit être installée sur la zone d'implantation et l'installation énergétique doit lui apporter un service direct.
Obligation de remise en état du terrain : définir clairement les procédures de démantèlement des installations photovoltaïques en fin de vie. À cet effet, il serait judicieux que l'entreprise exploitante ainsi que l'agriculteur mettent en place une garantie financière dès le début de l'exploitation du site.	Des obligations de démantèlement et de remise en état sont bien prévues. Une garantie financière sera effectivement demandée et les modalités de calcul seront précisées par arrêté.
Attribuer la responsabilité du démantèlement au propriétaire de l'installation	L'article L. 111-32. du code de l'énergie prévoit explicitement que « <i>Le propriétaire du terrain d'assiette est tenu d'enlever dans un délai</i>



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

	<i>raisonnable l'ouvrage et de remettre en état le terrain ».</i>
<p>Opposition au fait que des terres agricoles puissent être déqualifiées sans accord de la chambre d'agriculture du territoire concerné et de la CDPENAF ;</p> <p>Opposition à la disposition permettant l'inclusion automatique de certaines surfaces agricoles pour l'installation de panneaux photovoltaïques, notamment celles identifiées aux alinéas b) et o) de l'article R. 111-54 sans préjudice de leur possible exploitation agricole et sans accord de la CA du territoire concerné et de la CDPENAF.</p>	<p>Afin de faciliter le travail des chambres d'agriculture et des CDPENAF, il est proposé que certains types de terrains identifiés comme ayant des enjeux agricoles moindres soient inclus dans le document cadre. La réforme n'a pas pour but de déqualifier ces terrains de leur caractère « agricole ». La rédaction de cette partie a d'ailleurs été modifiée suite à la consultation du public et à de nombreux échanges avec les services déconcentrés.</p>
<p>Clarifier l'articulation des zones d'accélération avec les installations agrivoltaïques pour permettre aux services instructeurs de bénéficier d'une règle intelligible en la matière.</p>	<p>Les zones d'accélération telles que prévues par l'article 15 de la loi du 10 mars 2023 sont des zones identifiées par les communes pour le développement des énergies renouvelables. Elles ne dispensent pas les projets de la procédure d'instruction.</p>
<p>Rôles des SRADDET : proposition que les SRADDET aient la capacité de déroger ou d'ajouter des conditions spécifiques aux dispositions du décret. Ils pourraient intervenir dans l'évaluation de l'impact des installations agrivoltaïques et ajuster les réglementations pour mieux refléter les besoins et spécificités des différentes régions.</p>	<p>Les SRADDET sont des documents de planification et n'ont pas vocation à ajuster les réglementations.</p>

### *Modifications apportées au texte à la suite de la consultation du public*

Des précisions ont été apportées dans le décret en réponse aux contributions soulevant des difficultés de compréhension ou suggérant des améliorations rédactionnelles.



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

La rédaction sur les terres incultes a été retravaillée afin d'explicitier la situation des terrains initialement listés (sites SEVESO, friches ...), notamment de ne pas les qualifier a priori de terres à vocation agricole, ce qui permet de ne pas donner l'impression d'un « déclassement » de ces terrains.

De plus, la possibilité pour le préfet de prendre le document cadre sans proposition de la Chambre d'Agriculture a été supprimée du décret, conformément à l'objectif affiché de certaines contributions.

De nombreuses demandes de modifications obtiendront une réponse dans l'arrêté relatif aux modalités de contrôle et de suivi des installations agrivoltaïques, ou dans des guides d'application des textes.

Fait à la Défense, le 5 avril 2024