



# Réflexions préliminaires concernant les équipements solaires photovoltaïques en agriculture et sylviculture

Bruxelles, Novembre 2024



## Introduction

1) Pour atteindre les objectifs climatique et énergétique, l'UE doit utiliser toutes les sources d'énergies renouvelables de manière optimale, et l'agriculture et la sylviculture jouent un rôle majeur dans l'accomplissement de ces objectifs. En parallèle, d'autres objectifs importants tels que la sécurité alimentaire et la protection des terres agricoles et forestières ne peuvent être oubliés.

2) La transition vers les énergies renouvelables nécessitera un mélange de nombreuses sources d'énergie différentes. Une biomasse durable et certifiée d'origine européenne et la digestion anaérobie, qui peuvent fournir une énergie stockable, sont un excellent complément aux systèmes photovoltaïques car ils peuvent fournir de l'énergie stockable et sont capables d'assurer la charge de base. Une production accrue d'énergie solaire doit être assortie de l'expansion des diverses formes de capacité de stockage. La transition des transports, du chauffage et refroidissement, et de l'électricité vers les énergies renouvelables ainsi que les synergies avec la bioéconomie circulaire sont essentielles. L'électricité renouvelable devenant le vecteur d'énergie le plus important dans la stratégie de l'UE, le déploiement des équipements solaires photovoltaïques est une opportunité pour les secteurs de l'agriculture et de la sylviculture.

3) Les entreprises agricoles et forestières disposent d'un large éventail d'options pour l'installation des équipements solaires photovoltaïques intégrés aux bâtiments. Ils peuvent représenter une excellente option pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments agricoles de stockage et des étables.

4) Les équipements solaires photovoltaïques sur les toits ne sont souvent pas économiquement viables pour les exploitations agricoles et/ou forestières en raison de l'absence d'infrastructures de réseau ou de coûts de raccordement au réseau trop élevés. Outre les toitures, de nombreuses autres possibilités autour, sur et entre les bâtiments et les installations d'une exploitation agricole et/ou forestière peuvent être utilisées pour réaliser des équipements solaires photovoltaïques innovants.

5) Le déploiement d'équipements solaires photovoltaïques sur les terres agricoles bien localisées par rapport aux infrastructures de réseau offre une opportunité économique grâce à un revenu supplémentaire et stable obtenu par la vente d'électricité renouvelable et/ou la location du terrain et/ou une baisse de la facture énergétique de l'exploitation agricole grâce à l'autoconsommation de l'énergie renouvelable produite. Toutefois, d'autres phénomènes et questions de nature spéculative dans la relation contractuelle entre les agriculteurs et les propriétaires fonciers ne doivent pas être sous-estimés, et de nouveaux problèmes pourraient survenir, tels que le maintien d'une production agricole suffisante sur le terrain, l'accaparement des terres agricoles par les énergéticiens et l'accroissement de la spéculation des prix du foncier qui en découle, l'impact visuel des équipements solaires photovoltaïques sur les paysages et le patrimoine culturel et leur acceptation par les concitoyens ainsi que la question du partage de la valeur créée par les projets énergétiques entre les différentes communautés sur un territoire : énergéticiens, propriétaires fonciers, exploitants agricoles, coopératives

et concitoyens.

6) L'agri-photovoltaïque (agri-PV) associe la production de produits agricoles à la production d'énergie solaire sur une seule et même surface et peut ainsi assurer l'expansion des énergies renouvelables dans les années à venir, en meilleure harmonie avec l'agriculture. L'agri-PV peut renforcer la sécurité alimentaire et énergétique de l'UE en atténuant les impacts du changement climatique sur la production agricole ainsi qu'en facilitant la présence continue d'exploitations agricoles en limitant la pression exercée par les énergéticiens tiers sur la disponibilité et l'accessibilité financière des terres agricoles.

7) L'agri-PV est un secteur en émergence qui doit encore être étudié et qui nécessite encore des projets pilotes de démonstration afin de rassurer les agriculteurs et les énergéticiens sur les effets et les avantages de l'agri-PV concernant le rendement et l'atténuation du changement climatique dans les différentes régions de l'UE. L'Union européenne et les États membres doivent veiller à ce que l'agriculture puisse activement se poursuivre en dessous ou entre les panneaux solaires pour que ces effets se produisent.

8) Les équipements solaires photovoltaïques ancrés au sol (les PV au sol) sur des terres abandonnées ou marginales, non-productives ou désignées pour la conservation de la nature et de la biodiversité peuvent résoudre certains conflits d'utilisation des terres sans modifier le statut agricole initial des terres arables et des prairies dans le plan d'affectation des sols. Les équipements solaires photovoltaïques ancrés au sol installés dans le cadre d'investissements consentis par les exploitations agricoles elles-mêmes, qui disposent d'une capacité limitée et où il existe une synergie entre la continuité de la production agricole et/ou l'élevage, sont toujours utiles pour produire plus d'électricité à partir de sources renouvelables sur le court terme.

9) La législation européenne portant sur la promotion des sources d'énergie renouvelable et le plan REPowerEU visent à accroître la production d'électricité à partir de l'énergie solaire. La Charte solaire européenne (« European Solar Charter » en anglais) définit une série d'actions volontaires à entreprendre par la Commission européenne, les États membres et l'industrie pour soutenir le secteur solaire photovoltaïque de l'UE y compris la promotion de formes innovantes de déploiement de l'énergie solaire, telles que l'agri-PV. Dans ce contexte, le Copa et la Cogeca présentent ci-dessous leurs réflexions préliminaires concernant un cadre communautaire pour le déploiement des équipements solaires photovoltaïques en agriculture et sylviculture.

## Principes de base importants

1) Les agriculteurs et leurs coopératives souhaitent faire la transition vers les énergies renouvelables tout en maintenant l'approvisionnement sûr en denrées alimentaires et en intrants renouvelables, et en préservant les paysages culturels et le dynamisme des zones rurales dans toutes les régions européennes. Ceux qui installent des panneaux dans le cadre d'un projet ne peuvent le faire qu'à des fins d'autoconsommation et ne peuvent vendre aucune énergie pendant la durée du projet ; et ceux qui essaient de se diversifier et installent des

1 La quantité d'énergie produite par un énergéticien (tel qu'une centrale) doit répondre aux besoins fondamentaux des consommateurs

2 [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/solar-energy/european-solar-charter\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/solar-energy/european-solar-charter_en)

3 Article 194 TFEU

panneaux mais ne peuvent la vendre à un prix rentable. Il serait utile que cette énergie soit considérée comme une diversification des revenus, possible et valorisée par la législation européenne et nationale. Le déploiement des équipements solaires photovoltaïques en agriculture et sylviculture doit soutenir la durabilité, le dynamisme et la viabilité économique des zones rurales sans nuire à la valeur agricole de ces zones

2) Le développement des énergies renouvelables non biologiques génère un champ de tension entre les nouveaux rendements possibles des équipements solaires photovoltaïques et la préservation des terres arables productives et des prairies pour la production primaire. L'objectif doit être de s'assurer que les meilleures terres agricoles ne seront pas prises en compte lors de la sélection d'un site pour les équipements solaires photovoltaïques ancrés au sol, afin de minimiser la quantité totale de terres agricoles utilisées pour les systèmes photovoltaïques au sol.

3) Le Copa et la Cogeca sont favorables au développement contrôlé du potentiel photovoltaïque, avec la participation des agriculteurs et de leurs coopératives. C'est la seule façon d'harmoniser les priorités contradictoires de la production d'énergie et de denrées alimentaires et de l'aménagement du territoire. L'objectif principal doit être d'impliquer les coopératives et les exploitations agricoles non pas en tant que bailleurs, mais plutôt en tant que partenaires actifs dans des centrales photovoltaïques à forte valeur ajoutée pour l'agriculture et la sylviculture afin de contribuer au développement durable dans les zones rurales.

4) Toutefois, chaque État membre a le droit de décider des conditions d'exploitation de ses propres ressources énergétiques, de choisir entre différentes sources d'énergie et de décider de la structure générale de son approvisionnement énergétique. Le rendement de la production d'énergie solaire est pénalisé en raison de la limitation de la lumière ou/et les conflits d'usages des terres agricoles sont trop exacerbés dans certaines régions pour promouvoir l'agri-PV.

## **Priorités politiques pour le déploiement des équipements solaires photovoltaïques en agriculture et sylviculture au sein de l'UE**

### **1. Utilisation optimale du potentiel des bâtiments et autour des exploitations agricoles**

Outre les toitures, de nombreuses autres possibilités autour, sur et entre les bâtiments et les installations d'une exploitation agricole et/ou forestière peuvent être utilisées pour réaliser des équipements solaires photovoltaïques innovants.

Les équipements solaires photovoltaïques ancrés au sol doivent utiliser des terrains adaptés à cette fin, tels que les terrains contaminés et industriels et les terres de qualité agricole inférieure.

Exploiter au mieux le potentiel existant des bâtiments sur et autour des exploitations agricoles et sylvicoles est une priorité.

Il convient d'adopter des mesures pour soutenir les nouvelles sources d'énergie dans les bâtiments déjà existants et nouveaux.

En ce qui concerne les panneaux solaires installés sur les toitures plus précisément, leur utilisation à des fins personnelles revêt un intérêt particulier. Il est non seulement nécessaire de préférer les toits aux terrains pour

l'installation de panneaux solaires, mais il est également important que chaque kWh généré sur les toits, qui est souvent raccordé à un compteur de consommation relié au bâtiment, soit autoconsommé et ne soit pas injecté dans le réseau afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'éviter de saturer le réseau public.

### **2. Extension proactive du réseau, des conditions équitables d'accès au réseau dans les zones rurales**

Il faut garantir des possibilités de raccordement au réseau et des coûts d'expansion du réseau équitables, transparents et concurrentiels par kilowatt d'énergie photovoltaïque produite par les panneaux solaires installés sur les toits et les surfaces intégrées à l'exploitation. Ces aspects doivent être pris en compte avant toute expansion des systèmes photovoltaïques afin d'exploiter le potentiel de l'agriculture et de la sylviculture. Ceci assurera une meilleure acceptation et une utilisation prudente des terres agricoles et sylvicoles.

### **3. Solutions pour l'infrastructure de stockage**

L'énergie solaire est intermittente car sa production dépend de plusieurs facteurs : cycles jour/nuit, conditions météorologiques et les saisons. C'est la principale raison des prix négatifs à midi, lorsque le soleil brille le plus. L'effet des prix négatifs de l'énergie renouvelable continuera à se renforcer au fur et à mesure que de nouvelles centrales solaires seront construites.

L'infrastructure de stockage (batteries) est essentielle pour ajuster l'offre et la demande d'énergie solaire, où l'énergie doit être autoconsommée ou utilisée par un autre consommateur, bien que cela soit encore trop onéreux.

Jusqu'à présent, les technologies pour la production de systèmes de stockage sont bien moins matures. De manière générale, les contributions et les incitatifs financiers devraient être axés sur les systèmes de stockage, notamment dans les installations existantes où les informations nécessaires à un bon dimensionnement sont déjà disponibles.

Il existe également une autre solution, qui vient compléter le stockage, pour résoudre le problème de la production photovoltaïque simultanée et en masse aux heures centrales de la journée qui conduit, à certaines périodes, à une réduction drastique du coût de l'électricité. En pratique, ce problème pourrait être atténué par une forme d'incitation à établir une courbe de production qui étalerait la production sur plusieurs heures, sans avoir recours à des accumulateurs.

### **4. Promotion des systèmes photovoltaïques dans l'agriculture**

Un cadre de lignes directrices devrait être établi pour la définition de l'agri-PV sur base d'une liste de critères :

a) Fixation de limites maximales de surface agricole non exploitable (rapport sol-couverture),

b) Maintien de ces surfaces en terres agricoles et de l'éligibilité de ces surfaces aux aides associées à la surface dans le cadre de la PAC, quel que soit le rapport entre le revenu généré par la production d'énergie et celui généré par la production agricole,

c) Rendre le statut des systèmes photovoltaïques dépendant de leur utilisation par des agriculteurs actifs,

d) Conditionner le rachat de l'électricité produite par

l'agri-PV au maintien de l'activité agricole,

e) Garantir une phase de démantèlement approprié du projet énergétique, par exemple, par le biais d'une garantie bancaire obligatoire, dans le but de rétablir le terrain dans son état d'origine,

f) Les projets d'agri-PV doivent faire l'objet d'un rapport annuel de suivi et de contrôle sur la production d'électricité renouvelable et de produits agricoles pour lutter contre les fraudes qui pourraient concerner l'absence de production agricole dans des projets d'agri-PV.

Toutes les solutions agri-PV sont basées sur des stratégies et des structures de partage de la lumière solaire qui nécessitent des dépenses initiales plus importantes en capital plus élevées, des coûts d'exploitation plus élevés tout au long de la durée de vie que les panneaux ancrés au sol.

L'application des normes horizontales des aides d'état n'est pas pertinente car les exploitations agricoles ne peuvent pas être traitées sur le même pied que les exploitations des autres secteurs. Des lignes directrices spécifiques pour les aides d'état liées à la production d'énergie renouvelables par les exploitations agricoles, en fonction de la spécificité des filières agricoles, devraient être établies par la Commission Européenne.

## **5. Mécanisme de partage de valeur et communautés rurales de l'énergie**

La production d'énergie renouvelable dans les exploitations agricoles doit être répartie dans toutes les régions et personne ne doit être désavantagé. Cela est nécessaire pour accroître l'acceptation sociale des systèmes photovoltaïques. Les coopératives agricoles ont un rôle clé à jouer dans la mise en commun de différentes ressources pour développer des projets sérieux pour la filière d'énergie solaire adaptée aux territoires et aux productions agricoles. Au-delà de l'augmentation des revenus des agriculteurs, les économies réalisées sur les coûts énergétiques pourraient être consacrées à des investissements dans des technologies modernes et des systèmes de production plus efficaces.

Des coopératives de production d'énergie peuvent renforcer l'acceptation des projets d'énergie renouvelable et peuvent permettre à la communauté de prendre part à la transition vers les énergies renouvelables. Les communautés énergétiques rurales peuvent également combiner la production d'énergie et de nourriture par le biais d'Agri-PV, ce qui permet d'accroître les synergies et de réduire les conflits liés à l'utilisation des terres. L'initiative du « Rural Energy Community Advisory Hub » doit être poursuivie pour continuer à faire avancer la transition vers les énergies renouvelables afin d'atténuer les effets du changement climatique, ainsi que les prix de gros élevés et volatils de l'énergie sur les factures énergétiques, d'assurer la sécurité énergétique et l'accès à l'énergie, et de faciliter la croissance économique et le développement rural.

## **6. Synergie entre l'agri-PV et la bioéconomie circulaire**

Les synergies entre les systèmes photovoltaïques et la bioéconomie circulaire doivent être étudiées. Ceci inclut les unités de production de biogaz pour renforcer la bioéconomie circulaire et la décarbonation des matériaux et des engrais d'origine fossile.

Concernant le littoral européen, il est important d'établir

des stratégies visant à développer les synergies entre les territoires agricoles et côtiers au travers de stations pilotes qui combinent le photovoltaïque avec la production d'hydrogène. L'énergie solaire produite lors des heures d'ensoleillement maximal (au risque d'un décrochage ou d'une faible valeur) peut être utilisée pour produire de l'hydrogène, qui peut à son tour être utilisé en tant que carburant propre pour les navires de pêche. Dans le cadre d'une approche complémentaire entre la terre et la mer, l'hydrogène produit à terre permet aux navires de pêche de réduire leur dépendance aux combustibles fossiles, de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> et de contribuer à la décarbonation du secteur maritime. Au-delà de la réduction des émissions, cette approche peut permettre aux pêcheurs de réaliser des économies grâce à l'utilisation d'un carburant à coût nul, produit localement.

## **7. Les agriculteurs et coopératives agricoles producteurs d'énergie**

La valeur de la production d'énergie réalisée directement par les agriculteurs et les coopératives agricoles (exploitation productrice d'énergie) en tant qu'activité liée à la production agricole traditionnelle et classique et en tant que substitut aux énergies fossiles doit être reconnue dans les bilans agricoles. Par ailleurs, les pratiques agricoles réalisées en parallèle à la production d'énergies renouvelables devraient être éligibles à la certification au titre du cadre de certification européen pour les absorptions de carbone et l'agriculture carbonée (CRCF).

## **Conclusion**

Si ces éléments sont pris en considération, l'agri-voltaïque peut offrir aux entreprises agricoles et sylvicoles et à leurs coopératives une certaine autonomie énergétique et une source de revenus fiable. Ils peuvent également stimuler l'emploi et renforcer le développement socio-économique dans les zones rurales. Ce document est un document de réflexion préliminaire et non-contraignant. Le Copa et la Cogeca présenteront leur position sur des propositions législatives potentielles de la part de la Commission européenne sur la mise en œuvre d'une stratégie solaire européenne ultérieurement.



**copa\*cogeca**

European farmers      European agri-cooperatives

61, Rue de Trèves  
B - 1040 Bruxelles

Telephone 00 32 (0) 2 287 27 11  
Telefax 00 32 (0) 2 287 27 00

[www.copa-cogeca.eu](http://www.copa-cogeca.eu)

**Le Copa et la Cogeca sont la voix unie des agriculteurs et des coopératives agricoles de l'UE.**

Ensemble, ils veillent à ce que l'agriculture européenne soit durable, innovante et compétitive, garantissant ainsi la sécurité alimentaire d'un demi-milliard de personnes dans toute l'Europe. Le Copa représente plus de 22 millions d'agriculteurs et leurs familles, tandis que la Cogeca défend les intérêts de 22 000 coopératives agricoles. Ils comptent 66 organisations membres issues des États membres de l'UE. Ensemble, ils constituent l'une des organisations de lobbying les plus importantes et les plus actives à Bruxelles.