

Une autre vie s'invente ici



Développement de l'agrivoltaïsme, connaissance et enjeux pour les Parcs naturels régionaux



©Engie / © Nicolas Sanaa

Synthèse du webinaire du 26 septembre 2023



DÉVELOPPEMENT DE L'AGRIVOLTAÏSME, CONNAISSANCES ET ENJEUX POUR LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX

Mots clés : Energie, Photovoltaïque, Agriculture, Paysage, Développement, Biodiversité

LIENS UTILES

Accéder aux synthèses des webinaires :

<https://www.parcs-naturels-regionaux.fr/visio-conference-du-reseau-amenagement-du-territoire>

S'inscrire à la newsletter de la Fédération des Parcs :

<https://www.parcs-naturels-regionaux.fr/la-federation/newsletter>

Chaîne YouTube #Inventer Demain :

https://www.youtube.com/watch?v=EtUAlk3xdZU&list=PLNc_1dg3gWHcDurnOpwEeiEAyZWWdIP4Z

FOND DOCUMENTAIRE

Label "projet agrivoltaïque" AFNOR : [Ici](#)

Guide paysage & ENR, préconisation pour accompagner les acteurs des énergies renouvelables, PNR du Pilat : [Ici](#)

INTRODUCTION

Par Philippe Moutet, FPNRF

L'enjeu de ce webinaire est de partager une base d'information à propos de l'agri-voltaïsme pour permettre aux Parcs de construire et d'affiner leur point de vue sur le sujet. La Fédération a déjà révisé son positionnement photovoltaïque. Sur l'agri-voltaïsme, elle avait émis un positionnement de précaution à minima. La Fédération a des partenariats avec les transporteurs d'énergie (Enedis, GRTgaz, RTE, EDF, Engie) afin de croiser les cultures et d'arriver à un guide de préconisations pour que les développeurs prennent en compte les enjeux spécifiques aux Parcs.

I. L'AGRIVOLTAÏSME : CADRE, TECHNIQUES ET PROCESS

Par Virginie Reynaud et Antoine Auvray, Engie Green

Engie Green a un partenariat avec la fédération depuis un an et demi afin de croiser les expériences sur les conditions de développement des énergies renouvelables dans les Parcs. Dans le domaine du photovoltaïque, l'agrivoltaïsme est un sujet qui prend de l'ampleur dans les réglementations et sur les territoires.

Contexte du développement de l'agrivoltaïsme

Aujourd'hui la production d'électricité grâce au solaire est d'environ 18 MW d'installé au premier semestre 2023. Il représente en moyenne 4,7% de la production d'électricité française et peut aller jusqu'à $\frac{1}{3}$ en période de pointe mais reste intermittent. L'objectif national à horizon 2028 est d'atteindre 35 à 44 GW, décliné au niveau régional dans les SRADDET. Pour atteindre cet objectif, le foncier nécessaire à l'installation de panneaux solaires serait de l'ordre de 1% de la surface agricole utile nationale (environ 30 000 à 40 000 hectares). L'installation de centrales solaires au sol dans des zones non prioritaires d'urbanisation, telles que les bâtiments délaissés et les parkings est priorisée.

Dans le contexte démographique d'une population mondiale estimée à 9 milliards d'habitants d'ici 2050, il existe un enjeu majeur à la fois en matière de nutrition et de transition énergétique, l'agrivoltaïsme pourrait contribuer à ce second enjeu ainsi qu'à l'adaptation des productions agricoles aux changements climatiques. La loi d'accélération du 10 mars 2023 définit l'agrivoltaïsme et l'intègre aux objectifs nationaux.

Une installation agrivoltaïque est une installation de production électrique installée sur une parcelle agricole et qui va contribuer durablement au développement de la parcelle agricole. Elle doit apporter un service significatif à l'exploitation et son exploitant en matière de potentiel et d'impact agronomique, d'adaptation au changement climatique, de protection contre les aléas ou de bien-être animal. L'intégration et la preuve (par rapport à une parcelle témoin) de ces services marque la différence entre les installations compatibles avec une activité agricole et une installation agrivoltaïque où la production agricole est prioritaire sur la production électrique. De plus, le revenu agricole doit être au moins égal à ce qu'il était avant l'implantation pour éviter les situations de rente, et l'emprise solaire ne doit pas dépasser une certaine emprise et hauteur. Les aides de la Politique Agricole Commune (PAC) sont ainsi maintenues que dans le contexte de l'agrivoltaïsme.

Les solutions agrivoltaïques

Les solutions agrivoltaïques contribuent à :

- améliorer le bien être animal (stress thermique, maladies, ressources fourragères)
- protéger les parcelles contre les aléas (grêle, fortes pluies, neige, canicules, sécheresse) grâce par exemple à des ombrières mobiles, sous forme de persiennes pilotables selon les besoins des plantes, ou des haies brise-vent
- améliorer le potentiel et l'impact agronomique (qualité de la production et des sols, développement, protection contre les maladies)
- adapter les productions au changement climatique (brûlures, canicules, stress hydrique, etc.) grâce à des ombrières fixes semi-transparentes par exemple.

Dans le contexte des Parcs Naturels Régionaux, Engie Green reconnaît la grande diversité des pratiques agricoles et donc des enjeux liés. Le contexte agricole dicte le projet agrivoltaïque. Les choix techniques du projet se font donc en fonction des pratiques et des besoins des acteurs, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes (propriétaires, coopératives, chambre d'agriculture, syndicats agricoles, etc.). De plus, les projets sont plus intéressants s'ils sont collectifs en termes de partage des retombées pour le territoire. Ils s'implantent avec des bails de longue durée et une obligation de démantèlement à la fin de la durée d'exploitation.

Les questionnements des Parcs

Des questions subsistent concernant les services rendus, leur suivi, et la gestion de la zone témoin. L'ensemble des technologies sont d'abord testées sur des petites surfaces pilotes afin de valider leur intérêt du point de vue des services rendus. Un suivi régulier est mis en place par des organismes de recherche certifiés (bureaux d'étude, chambres d'agriculture, etc.). Dans l'ensemble des projets (soumis à permis de construire) le paysage et la biodiversité sont pris en compte. Des évaluations environnementales et paysagères (études d'impact) sont menées et font l'objet d'une enquête publique. Ils doivent être conformes à la séquence "éviter, réduire, compenser" les impacts. L'avant projet nécessite environ 3 à 4 ans.

Le portage classique d'un projet agrivoltaïque : Engie Green devient locataire de la terre grâce à une convention tripartite entre Engie Green, le propriétaire foncier et l'agriculteur, avec un bail emphytéotique de longue durée (30 à 40 ans avec des clauses de transmission) et des règles de répartition des bénéfices variables selon les départements. Les collectivités locales peuvent également bénéficier de ces projets en y prenant part. Les projets agrivoltaïques ne se situent pas nécessairement dans les zones d'accélération ciblées par les communes.

Quel est la prise en compte des avis des Parcs et quel niveau d'association en amont des projets ?

Quelle prise en compte des Chartes de Parcs ? Il est important que les chartes de parcs soient claires sur ce sujet afin de croiser les stratégies avec les développeurs. En parallèle, l'État et les régions doivent s'engager en lien avec les orientations de la Charte de Parc.

II. QUELLE PLACE POUR L'AGRIVOLTAÏSME DANS LE MODÈLE AGRICOLE ?

Par Florence Moesch, FPNRF

Intervention de Chambre d'agriculture France

Par Aurélie Trouiller et Arnaud Nice

Les Chambres d'Agriculture départementales font état de l'expansion rapide de l'agrivoltaïsme en France, passant de 200 projets en 2021 à un nombre significativement plus élevé aujourd'hui. Les conseillers des chambres départementales sont extrêmement sollicités par les développeurs. Cette croissance varie d'un département à l'autre selon le positionnement de la chambre départementale d'agriculture qui émettent des chartes, doctrines et motions et le type de culture présente dans le territoire. Une doctrine nationale est prévue pour la fin de l'année. La croissance de l'agrivoltaïsme a été limitée jusqu'à présent par l'absence d'un cadre législatif clair mais la loi sur l'accélération énergétique et ses décrets d'application précisent ce cadre et encouragent son développement. Des débats sont toujours en cours à propos des baux, de l'entrée au capital et du partage de la valeur, avec une attention particulière pour la continuité de la production agricole et énergétique à la transmission. Ce décret devrait prévoir :

- Une couverture maximum de 40% de la surface de l'exploitation
- Un déploiement limité par exploitation pour éviter la spéculation
- un suivi agronomique des projets
- des sanctions pour les développeurs et les exploitants

Les projets varient en fonction des types de culture :

- intérêt plus marqué pour l'agrivoltaïsme en élevage ovin et bovin. Cependant, ils notent que certaines productions agricoles sont principalement des "productions alibi". Des données et un suivi zootechnique sont encore nécessaires pour évaluer la qualité de l'ombre et l'impact sur la croissance de l'herbe, ainsi que sur le bien-être animal.
- Dans les cultures arboricoles et viticoles, les panneaux sont pilotés par des capteurs dans le sol, ce qui a permis de réduire la consommation d'eau de 30% mais engendre une perte de production d'environ 20%.
- En viticulture, l'agrivoltaïsme est intéressant car il allonge le cycle de croissance des raisins et réduit le taux d'alcool dans le contexte de changement climatique. Pour les productions
- Pour les productions sous serre, l'agrivoltaïsme permet aux agriculteurs d'acquérir des équipements qu'il ne pourraient pas acheter autrement car extrêmement coûteux.

Chambre d'agriculture France est membre de l'association France Agrivoltaïsme qui représente la filière à l'échelle nationale avec un bureau paritaire en termes de représentation entre le secteur agricole et celui de l'énergie. Un observatoire national de l'agrivoltaïsme va être créé (2024) afin de suivre les projets en termes agronomiques et de produire des statistiques nationales. Il sera piloté par l'ADEME et associera l'INRAE et les instituts techniques.

Témoignage d'un agriculteur, éleveur ovin en Lorraine,

Par Stéphane Ermann, éleveur, vice-président de la Chambre d'agriculture de Moselle en charge de l'élevage, administrateur à la fédération nationale ovine, administrateur à France Agrivoltaïsme.

Stéphane Ermann, agriculteur de la Lorraine, partage son expérience d'exploitation herbagère en bio avec 900 brebis et un atelier diversification en volaille de chair en plein air.

La Chambre d'agriculture de Moselle a été l'une des premières à s'emparer du sujet de l'agrivoltaïsme (2019) avec la mise en place de projets pilotes. Un guide a été publié en 2020 et un comité technique existe pour réfléchir en amont aux projets avec les énergéticiens et les agriculteurs. Sur le projet pilote de système ovin collectif en

système herbager (2010), un CoPil à très tôt été mis en place associant en particulier le Parc de Lorraine qui a fait évoluer le projet du point de vue du paysage. Les collectivités ont aussi été associées pour les questions d'urbanisme ainsi que les Chambres d'agriculture, le syndicat ovin, etc. Le projet à été co-construit avec l'ensemble des acteurs du territoire. La consultation publique a également contribué à prévenir les conflits potentiels. La Moselle s'est confronté à une opposition syndicale forte pour ces projets, qui se résorbe cependant grâce à la co-construction des projets.

Cependant, en amont des décrets d'application de la loi d'accélération, les projets ne sont certains d'être considérés comme des projets agrivoltaïques. L'agrivoltaïsme est une nouvelle filière, il y a donc une nécessité de créer un référentiel partagé et de penser d'autres pratiques comme l'agroforesterie en complémentarité avec l'agrivoltaïsme et non en opposition. Aujourd'hui, le seul label AFNOR qui existe concerne la production végétale. Quelle évolution dans le cadre de la loi ZAN ? Quelle adaptation des décrets d'application aux types de productions ?

La question de la pérennisation des exploitations d'élevage est au cœur des enjeux de la Chambre d'agriculture de Moselle. Depuis une dizaine d'années, elle observe une disparition des prairies permanentes d'élevage au profit des grandes exploitations, avec 10% de perte d'effectifs (ovins et bovins). Or, aucune loi ne permet la sanctuarisation d'une prairie permanente sur la longue durée. Dans ce cadre, l'agrivoltaïsme associé à l'élevage est un levier pour le maintien des exploitations et donc des prairies permanentes.

Intervention Fondation Terres de Liens

Par Martin Keller, chef de projet énergies renouvelables

L'objectif de la Fondation Terres de Liens est de faciliter l'installation d'agriculteurs en étant propriétaires fonciers et donc propriétaires bailleurs. Elle gère à ce titre environ 340 fermes réparties dans toute la France. Une note de positionnement sur l'agrivoltaïsme à été écrite et sera ajustée en fonction de l'évolution de la législation. La fondation observe des sollicitations des agriculteurs mais sur des micro-surfaces (1,5 à 4 hectares) pour asseoir le modèle économique de la ferme. Une réflexion en interne est en cours sur ces micro-projets.

III. QUELLE INTÉGRATION POSSIBLE DANS LES STRATÉGIES PAYSAGÈRES DES PARCS NATURELS RÉGIONAUX ?

La démarche paysagère dans les projets énergétiques

Par Dorine Laville, Directrice Bureau des paysages et de la publicité de la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages au MTECT

La prise en compte du paysage doit se faire de manière transversale, en amont des projets, plutôt que de manière sectorielle. Elle peut être un point d'entrée pour tout projet d'ENR. Cette approche vise à garantir l'acceptabilité des projets en partant des réalités du territoire concernant les spécificités des paysages et les besoins des habitants. La prise en compte du paysage participe à la co-construction citoyenne et professionnelle des projets pour éviter le rejet local. Elle s'appuie sur les structures paysagères existantes à différentes échelles pour prendre en compte les différentes perceptions du projet.

Sur le sujet de l'éolien, 70 % des projets faisant l'objet d'un contentieux concernent des questions liées au paysage (covisibilité, saturation visuelle, etc.). Dans ce contexte, en avril 2022, le Conseil d'État à précisé l'opposabilité de la Charte des Parcs dans le cadre d'un projet éolien. Lorsque l'autorité administrative a été saisie d'une demande d'autorisation d'un projet éolien dans un Parc, elle doit s'assurer de la cohérence du projet avec les orientations de la Charte et la cohérence avec les paysages identitaires du territoire.

L'État dispose de ressources tels que les chargés de mission paysage des DREAL, les paysagistes conseil de l'État dans les DDT, les paysagistes des CAUE, ainsi que d'outils de connaissance du paysage tels que les Atlas des paysages, les Observatoires photographiques du paysage ou les Plans de paysage pour élaborer des projets de territoire. Dans les Plans de paysage, il y a un volet transition énergétique porté par l'ADEM dont plusieurs Parcs sont lauréats. A partir de novembre, le ministère va lancer un programme de formation des élus à la démarche paysagère, dans lequel la thématique de la transition énergétique par le paysage sera abordée. Le bureau des paysages donne d'ores et déjà un avis sur les Chartes de Parcs en matière de paysage avec un volet sur l'agrivoltaïsme.

La démarche paysagère dans les projets énergétiques

Par Florian Borg, Parc du Pilat

Le Parc Naturel Régional du Pilat a été retenu lauréat d'un plan de paysage énergie en 2020, comportant notamment un volet adaptation aux changements climatiques. La démarche plan de paysage va être poursuivie sur le volet énergie avec une étude qui vise une planification par type d'énergie en lien avec les territoires à énergie positive portés par les intercommunalités. Le plan paysage contribue au renouvellement en cours de la Charte de Parc. Dans la Charte actuelle, le photovoltaïque au sol est proscrit hors friches industrielles.

Le Plan paysage a permis de produire un guide paysage et énergies renouvelables, élaboré en collaboration avec un bureau d'études. Ce guide s'inscrit dans une démarche paysagère de projet afin d'intégrer la production d'énergies renouvelables dans le territoire. Il caractérise les sensibilités du territoire (co-visibilité, acceptabilité, etc.) pour guider les développeurs dans l'implantation des projets. Ce guide propose une méthodologie d'approche des ENR qui vise à sensibiliser les élus et les porteurs de projets à une approche des ENR via le paysage. Il émet par exemple des recommandations concernant les routes, les chemins de randonnées et les zones fréquentées mais n'établit pas de règles strictes. Un volet de traduction réglementaire est présenté comme outil pour les collectivités dans l'intégration de ces préconisations dans leurs documents d'urbanisme. En complément, des ateliers sont mis en place pour développer une culture commune de l'agrivoltaïsme par le paysage en amont de l'instruction des projets ainsi qu'une conférence à destination des partenaires. L'enjeu de diffusion de cette démarche est fort, en particulier car le paysage n'est pas une entrée privilégiée pour les Commissions Départementales de Prévention des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

IV. CONCLUSION

Une visioconférence riche en informations et en partage de pratique avec différents points de vue. La clef de lecture principale pour les projets d'agrivoltaïsme doit être le projet de territoire pour alimenter et poursuivre une activité agricole sans en devenir la substitution. Il doit prendre en compte le cadre de vie, l'équilibre des activités sur les territoires et penser la répartition de la plus value. Pour cela et dans le cadre des Parcs, les opérateurs et les développeurs doivent posséder une bonne compréhension du fonctionnement et de la mise en place d'une politique de Parc naturel régional. En effet le Parc naturel régional détient de par sa Charte une portée juridique et une expertise qui permettent aux projets d'être intégrés en tenant compte des enjeux et de l'acceptabilité locale, d'où l'importance de s'appuyer sur les avis du syndicat mixte.

Bien que les échanges n'aient pas abordé la thématique de la biodiversité, un pôle national agrivoltaïsme existe à l'INRAE ainsi que des référents à l'ADEME. La Fédération des Parcs a été de plus lauréate de l'appel à projet Life biodiversité France et porte un projet énergie renouvelable et biodiversité dans les aires naturelles protégées en collaboration avec l'ADEM et l'OFB.

Directeur de publication :

Eric Brua, Directeur de la Fédération des Parcs naturels régionaux de France

Conception et Animation :

Philippe Moutet, FPNRF
Nicolas Sanaa, Aménagement du Territoire FPNRF

Synthèse :

Estelle Carlier, ingénieure paysagiste.

Fédération des Parcs naturels régionaux de France

27 rue des Petits Hôtels, 75010 PARIS

Tel. 01 44 90 86 20 - Fax. 01 45 22 70 78

info@parcs-naturels-regionaux.fr

POUR EN SAVOIR PLUS
SUR LES PARCS NATURELS REGIONAUX,
 www.parcs-naturels-regionaux.fr

 Rejoignez-nous
sur les réseaux sociaux |  fb.com/federationPNR |  @FederationPNR

