

<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-decret-definissant-les-modalites-de-a2638.html>

<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-d-arrete-definissant-les-caracteristiques-a2639.html>

LKe Céréme émet un avis défavorable au projet d'arrêté, par François FALCONNET , le 24 mai 2022 à 22h05

Un projet de texte inutile et permissif

La puissance du parc photovoltaïque français atteint 13 GW fin 2021, selon RTE, 2700 MW ayant été raccordés en 2021 contre 800 MW en 2020. Ces nouveaux raccordements se concentrent principalement dans la moitié sud de la France. La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 14,3 TWh en 2021, soit 2,7 % de la production d'électricité en France.

Le facteur de charge moyen du solaire s'établit ainsi à 13.7 % en 2021 contre 14,4% en 2020, en légère baisse, avec de fortes variations selon les régions (données 2018 Statista) : 15,6 % en PACA, (15, 6 % en 2018 en PACA, 13.3 % en BFC, 11, 8 % dans les Hauts de France, 10.2 % en Ile de France.

Il faut rappeler que, au regard de l'objectif de réduction des gaz à effets de serre, le photovoltaïque est une énergie relativement émettrice (55g CO2 par kWh, donnée ADEME, 6 g CO2 par kWh pour l'hydraulique et le nucléaire) sans parler des impacts environnementaux liés à l'extraction des matières premières pour leur fabrication, des risques de dépendance géopolitique, notamment vis-à-vis de la Chine.

Selon un rapport 2019 de l'ADEME, « les modèles en toiture doivent être privilégiés, pour éviter d'occuper des sols agricoles et de nuire à l'image de cette énergie renouvelable (...). ». L'ADEME a ainsi identifié près de 18.000 sites « propices à l'installation d'une centrale photovoltaïque » : les friches industrielles incluant d'anciens dépôts d'hydrocarbures, stations-services et garages, centres de stockage des déchets, etc. représentent un potentiel de 49 GW, auquel s'ajoutent 4 GW pour les parkings. Un potentiel cependant concentré dans les anciennes régions industrielles du Nord et de l'Est et en Ile-de-France (au facteur de charge solaire limité) ainsi qu'en Gironde.

Dès lors il apparaît strictement non nécessaire de mobiliser des terres agricoles, pastorales ou forestières : le solaire doit être réservé aux friches, délaissés routiers ou ferroviaires ainsi qu'aux parkings (ombrières), bâtiments industriels ou centres commerciaux.

Cependant, l'arrêté porté à la consultation du public prévoit d'introduire un principe dérogatoire au calcul de la consommation d'espaces naturels ou agricoles, au nom d'une injonction d'accélérer le développement des énergies renouvelables, pour une première tranche de 10 ans, sans attendre d'avoir évalué les impacts agronomiques, environnementaux, biodiversité à long terme ; une erreur ne permettra pas de retour en arrière.

Sous des conditions en apparence rigoureuses, telles que la hauteur des modules ou le taux de recouvrement du sol par les panneaux, etc., il suffit de respecter ces critères très théoriques, imprécis et qui ne tiennent pas compte des spécificités locales. Les promoteurs peuvent faire n'importe quoi, sans obligation d'une véritable étude des impacts environnementaux, agronomiques, sociaux ou économiques et sont un chèque en blanc donné aux promoteurs, ni même de renseigner la plateforme numérique. (L'article 3 – III du projet d'arrêté).

A titre d'exemple :

- Elles ne prennent pas en compte les retours d'expérience des réalisations antérieures agrivoltaïques qui se sont majoritairement soldées par des échecs, et sont souvent plus un faire valoir qu'une réalité économique ;
- Rien n'est demandé sur

o L'impact sur la biodiversité (assèchement partiel des sols, impacts sur les insectes, sur la flore, ...)

o L'impact sur la structure des terrains (et leur valeur agronomique) du fait des modifications de régime hydrique liées à la présence des panneaux photovoltaïques

o La réduction des puits de carbone que représentent les surfaces agricoles (ou forestières) amputées par les installations agrivoltaïques,

o L'artificialisation effective des sols : « scellements béton < 1 m² sur des espaces très localisés et justifiée par telles ou telles caractéristiques géotechniques du sol ou climatiques extrêmes ».

Cet arrêté, dont le titre est ambigu puisque selon le décret les espaces forestiers sont exclus de cette dérogation, comme le projet de décret, porte la marque d'une injonction pour le monde agricole de produire de l'énergie, quoiqu'il en coûte pour l'environnement, la biodiversité, les valeurs agronomiques des terres, Ils sont en outre porteurs de graves déséquilibres économiques et sociaux dans le monde rural.

L'avis du Céréme est nettement défavorable, dès lors que pour les raisons précitées faisant état d'un potentiel photovoltaïque réel sans qu'il soit besoin d'utiliser des terres agricoles ou pastorales, il n'y a pas lieu de poursuivre un objectif aussi disproportionné.

Agrivoltisme : incompatibilité avec les activités agricoles

Subsidiairement, le Céréme constate que le photovoltaïque dérogatoire visé par l'arrêté porté à la consultation du public n'est pas compatible avec les activités agricoles, d'un point de vue environnemental, agronomique, social et économique. C'est ce que confirment les prises de position suivantes, ici aussi à titre d'échantillon :

• Chambre d'Agriculture de l'Aveyron - délibération du 26 novembre 2021 : « ... que les terres agricoles ont une vocation nourricière et ne doivent pas être mise en concurrence avec la demande énergétique croissante »

- Chambre d'agriculture du Gers - courrier du président Bernard Malabirad « La Chambre d'agriculture du Gers est défavorable à l'implantation de centrales photovoltaïques sur du foncier à vocation agricole ou naturel. Nous ne considérons que la priorité va à l'équipement d'autres gisements disponibles que sont les toitures, sols anthropisés et artificialisés. S'agissant de « l'agrivoltaïsme », terme utilisé par nombre d'acteurs de la filière photovoltaïque. C'est un concept séduisant dans sa présentation, mais qui ne recoupe actuellement aucune réalité productive agricole démontrée de nature à l'ériger dès à présent en modèle. (...) La préservation des terres agricoles et des enjeux multiples collectifs et connexes qu'elles portent, le respect impérieux de la continuité des usages des sols, la nécessité incontournable de mener des concertations locales en amont, sont parmi les principes conducteurs fondamentaux que nous appelons de nos vœux à être intégrés dans la gestion que feront les Collectivités et services de l'Etat compétents de ce type de demandes d'autorisations comme dans l'élaboration de documents d'aménagement et de planification territoriale »
 - INRAE « Les systèmes agroforestiers, plébiscités pour leurs effets globalement bénéfiques sur divers services écosystémiques se développent à nouveau dans les paysages agricoles français et européens. Associant arbres et cultures sur une même parcelle, accueillant ou non des animaux d'élevage, ils constituent des dispositifs complexes susceptibles d'introduire de l'hétérogénéité dans le fonctionnement biologique et de la stabilité écologique des sols qui les portent ». « les arbres (...) protègent cultures et animaux des excès climatiques (chaud, froid, tempête, inondation, sécheresse)(...) L'arbre (...) rafraîchit l'atmosphère en été, tandis que sa présence limite l'effet du vent, responsable d'importantes pertes d'eau par évaporation »
 - IHEST Les usages énergétiques des terres agricoles : cultiver l'énergie au XXIe siècle ? « Concilier production d'énergies et terres agricoles ? Les premiers questionnements surgissent très rapidement, empreints de la controverse sous-jacente de la concurrence des usages : qu'est-ce qu'une terre agricole ? À quoi sert-elle ? Peut-on produire de l'énergie et préserver les sols ? Est-ce compatible avec les enjeux de sécurité alimentaire ? (...) Les enjeux sont multiples et nécessitent des approches systémiques afin de couvrir les impacts de ces pratiques. (...) Les agriculteurs semblent de plus en plus isolés au sein de la société alors même que la terre constitue un bien commun et qu'un nombre croissant de citoyens appelle à davantage de proximité et d'interactions (...) N'est-on pas à un moment où ...l'agriculteur devrait pouvoir décider de son avenir et de celui de sa profession ? Face à l'injonction de produire de l'énergie, n'a-t-il pas son mot à dire, quitte à s'y refuser et laisser émerger un nouveau métier ? »
 - Confédération Paysanne : une définition de l'agriculture paysanne, un positionnement sur l'agrivoltaïsme : « L'agriculture paysanne est un modèle de production agricole (...) axée vers la recherche d'autonomie dans le fonctionnement de l'exploitation » « L'Agriculture Paysanne doit permettre à un maximum de paysans répartis sur tout le territoire de vivre décemment de leur métier en produisant sur des exploitations à taille humaine une alimentation saine et de qualité, sans remettre en cause les ressources naturelles de demain. Elle doit participer avec les citoyens à rendre le milieu rural vivant dans un cadre de vie apprécié par tous (...) Que cela soit par la préservation du cadre de vie, par l'entretien du paysage et la gestion du territoire, les ruraux dans leur vie quotidienne désirent la protection de cet espace générateur d'emplois. Un besoin concernant la qualité et la diversité du milieu naturel. La population est aujourd'hui favorable à la prise en considération impérative des exigences écologiques » « L'agriculture est l'une des professions qui rémunère le moins en France (...) un malaise de la profession est reconnu, une motivation essentielle est la qualité de vie au travail, le travail en plein air, un cadre de travail beau, regarder le ciel et écouter le chant des oiseaux... Il n'est pas souhaitable de dégrader cette qualité de vie au travail alors que c'est un secteur qui doit recruter massivement dans les prochaines années avec le départ des baby boomer à la retraite. Travailler sous des panneaux (photovoltaïques) c'est dégrader notre qualité de vie au travail, c'est aussi dégrader l'environnement et les paysages de tous pour le bénéfice de quelques-uns (quelques propriétaires et promoteurs) . Très subsidiairement, que faut-il penser du récent rapport de l'ADEME SUR L'AGRIVOLTAÏQUE ? Dans ce rapport l'ADEME, se contredisant par rapport à son rapport de 2019 précité, légitime cette technique vis-à-vis du monde agricole, en mettant en avant trois critères pour qualifier la soi-disant « synergie agricole » d'un projet agrivoltaïque : services apportés à la production agricole, incidence sur la production agricole, et incidence sur les revenus de l'exploitation agricole. Pourtant :
 - La revue de bibliographie scientifique présentée peine à convaincre : une lecture attentive met en lumière d'importantes marges d'incertitude sur la performance énergétique de l'agrivoltaïque et sur ses effets sur la production agricole.
 - Il apparaît des risques de spéculation foncière, que rejoint le constat d'externalités négatives, socioéconomiques et juridiques, sur le modèle économique à 30 ans des exploitations agricoles ou pastorales concernées, rendues plus vulnérables par la réversibilité technique et juridique du sous-projet photovoltaïque, ainsi que par ses impacts environnementaux sur les sols, la biodiversité, sans oublier les paysages et les activités qui leur sont parfois associées telles que les gîtes.
 - Selon l'ADEME, l'installation photovoltaïque ne doit pas « induire une dégradation importante de la production agricole, ni diminution des revenus issus de cette production ». L'introduction de cette notion de « dégradation importante », vague et non chiffrée y compris en fourchettes, permet dès lors à des porteurs de projets de justifier tout type de dégradation « non importante ».
 - Il est mis en avant des critères soi-disant acceptables au titre d'une « complète synergie avec l'activité agricole, apportant un service agronomique direct, sans diminution des revenus agricoles », par exemple « des ombrières photovoltaïques (qui) améliorent la production agricole, en la protégeant des aléas climatiques, et apportent directement un revenu complémentaire à l'exploitant ».
- Ainsi d'ombrières qui apporteraient une protection contre les aléas climatiques (thermométriques et hygrométriques) : en réalité, l'ombrière produit une modification des fonctionnalités et de l'usage des sols et ne saurait être comparée avec l'agroforesterie, dont il est reconnu et mesuré qu'elle assure des services agronomiques réels : atténuation climatique en faveur des cultures et des animaux d'élevage, fertilisation des sols, création de biomasse et de biodiversité, fixation du CO2, amélioration de la réserve hydrique utile, et in fine amélioration des capacités de production agricole.
- Autre exemple d'installation intermédiaire, les serres photovoltaïques dans un cadre maraîcher, soi-disant pour servir un projet de vente en circuit court. A bien y regarder cependant, l'Ademe n'apporte pas la preuve du moindre lien entre les deux séries, dans le cas de l'espèce.

Au final, l'agrivoltaïque présenté par l'ADEME comme une « opportunité » apparaît surtout comme une nouvelle injonction faite au monde agricole : produire de l'énergie. La production d'énergie va à l'encontre de la vocation première de l'activité agricole : nourrir la planète, tout en contribuant, lorsqu'elle est raisonnée, à des fonctions complémentaires d'atténuation climatique, d'amélioration des sols, et d'équilibre de la biodiversité. Les critères et obligations proposés dans le projet d'arrêté ne permettent pas de protéger cette activité agricole et sont un blanc seing aux promoteurs

Conclusion

Le soi-disant impératif énergétique ne doit pas venir imposer un modèle d'agriculture, non durable et de nature à déstabiliser les grands équilibres socioéconomiques dans nos campagnes, dont l'ombre portée créerait des externalités pour l'ensemble des circuits économiques associés à l'agriculture et au pastoralisme.

L'agrivoltaïque présenté comme une « opportunité » semble surtout s'inscrire dans la liste des trop nombreuses injonctions faites au monde agricole, dont celle de produire de l'énergie, entrant en contradiction par bien des aspects avec les modèles d'agriculture alternative, illustrés notamment par les agriculteurs qui se sont tournés vers l'agroécologie et le bio, y trouvant un sens à leur métier et une raison de confiance dans l'avenir.

Préserver les terres naturelles et agricoles au sein de systèmes agroécologiques, c'est permettre à la biodiversité de s'épanouir, réduire les risques environnementaux et de générer des bénéfices pour la santé du monde agricole comme de l'ensemble de la population. Ces espaces et les rapports que nous entretenons avec eux, nourrissent notre culture et font partie de notre patrimoine commun.

C'est pourquoi le Céréme émet un avis défavorable à l'arrêté présenté à l'appui du décret.

POUSSE DE L'HERBE SOUS ET ENTRE LES RANGÉES DE MODULES, par David Du CLARY - Chambre agriculture 71 , le 16 mai 2022 à 16h11

Sur la hauteur minimale :

Divers suivis - y compris un suivi réalisé par nous-mêmes - montrent que l'effet de l'ombre des rangées de modules est plus important qu'on ne le pense habituellement.

Sous des rangées de 4 m de large d'une hauteur de 1 m au point bas et espacées de 4 m. Nous mesurons un effet sensible d'étiollement des plantes sous les modules : en pousse automne/hiver la biomasse totale n'est pas améliorée sous les modules, mais les plantes sont d'une hauteur supérieure.

Cela s'accompagne d'une légère augmentation des teneurs en hémicellulose qui suggère une proportion de tiges supérieure sous les rangées de panneaux. Cela pourrait affecter la qualité fourragère (*ce n'est pas sensible sur la pousse automnale, mais pourrait le devenir au printemps*).

De même, on constate un très fort retard de croissance des légumineuses (*fabacées*) avec le risque d'une baisse sensible de la qualité fourragère si la part de légumineuses dans la prairie était durablement affecté.

Par ailleurs, plus la rangée de modules sera large (*modules de plus grande longueur, ou plus de deux lignes de modules par rangée*) plus l'effet d'interception du rayonnement lumineux sera marqué.

FNE EMET UN AVIS DEFAVORABLE - Pas de dérogation pour les parcs photovoltaïques au sol qui risque d'encourager une urbanisation débridée, par France Nature Environnement , le 18 mai 2022 à 17h30

France Nature Environnement émet un avis défavorable à ces projets de texte (décret et arrêté).

Ces projets de texte visent uniquement à ne pas compromettre l'atteinte de l'objectif « ZAN » tout en facilitant le déploiement des projets de parcs solaires au sol, en soustrayant du calcul de manière purement artificielle des surfaces artificialisées par l'implantation de parcs au sol en zone naturelle et agricole. Sortir les nouveaux parcs solaires du décompte des surfaces « artificialisées » a pour but de faire baisser la « consommation d'espace » qui sert de référence pour autoriser ou pas la création ou l'extension de nouvelles zones à urbaniser.

Pour FNE, cette exemption n'a aucune raison d'être dans la mesure où, qu'il s'agisse de serres agricoles ancrées ou de parcs PV au sol, l'implantation de parcs au sol en zone naturelle ou agricole est clairement de l'artificialisation des surfaces, prise au sens premier de consommation d'espace non « urbanisé » (construit - y compris réseaux divers-, bitumé, bétonné, « aménagé »).

Rappelons tout d'abord que malgré des politiques de planification de l'énergie solaire (issues des lois Grenelle, objectif de Zero Artificialisation Nette (ZAN), circulaire du 18 décembre 2009 relative au développement et au contrôle des centrales photovoltaïques au sol qui réaffirme la priorité donnée à l'intégration du photovoltaïque sur les bâtiments et sur les sites déjà artificialisés, et la traduction de cet objectif dans les plans locaux d'urbanisme) indiquant la priorité au bâti et surfaces déjà artificialisés afin de limiter les conflits d'usage des sols et préserver la biodiversité, en pratique, l'implantation de ces parcs se fait encore souvent dans des zones naturelles, agricoles et forestières (MRAe Occitanie, Rapport d'activité 2020 (2021), p. 12 ; DREAL Nouvelle-Aquitaine, Le photovoltaïque au sol en Nouvelle-Aquitaine (2021)).

Rappelons également que la majorité des impacts bruts des installations photovoltaïques au sol sont similaires à ceux d'autres aménagements, et que certains impacts leur sont spécifiques : consommation d'espace, (environ 1ha par MWc installé), fragmentation du territoire (clôture, panneaux eux-mêmes), destruction d'espèces protégées et de leurs habitats lors de la phase de construction et de démantèlement, perturbation ou effarouchement de certaines espèces animales, collision, perturbation liée à la création d'un microclimat, modification de l'interface air/sol (par création d'une surface lisse hors sol), à la polarisation de la lumière... Peu d'études existent à ce jour pour caractériser et quantifier ces effets en France, même si quelques-unes commencent à émerger.

Certains acteurs supposent encore souvent, à tort, que les effets sur les sols, les milieux naturels, la biodiversité et les connectivités écologiques sont négligeables, ce qui n'est pas toujours le cas et peut mener à minimiser les impacts potentiels et par conséquent à sous-dimensionner les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Dans tous les cas, le milieu avant implantation ne correspond pas au milieu après implantation du parc, et en ce sens, il y a bien artificialisation des surfaces, qu'elles soient agricoles, naturelles ou forestières.

.....

La consommation d'espaces est définie par la loi « Climat et résilience » (article 194) : « la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné ».

Définition d'espaces urbanisé

(https://www.circulaires.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074075/LEGISCTA000031210167/2019-01-01/)

Carte interactive sur l'artificialisation :

<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/suivi-consommation-espaces-naf>

Article L101-2-1

L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

AVIS DEFAVORABLE de la FDSEA13, par I GIORDANO , le 24 mai 2022 à 17h11

Ce projet de décret ne protège pas de manière suffisante la production agricole vis-à-vis des installations photovoltaïques alors que le sujet de notre souveraineté alimentaire devient chaque jour plus essentiel

Nous demandons que le décret prévoit que l'activité agricole doit être maintenue à un niveau équivalent à celui sans installation photovoltaïque et ce durant toute la période d'implantation des panneaux.

Nous refusons toute installation de panneaux photovoltaïques au sol.

Chambre d'Agriculture du Gers, par LEBELLE Claire , le 23 mai 2022 à 18h51

S'en référer à de seules caractéristiques techniques relatifs au matériel photovoltaïque pour garantir, au terme de l'article 1 du présent projet de décret, "le maintien, sur les espaces à vocation agricole, d'une activité agricole ou pastorale significative, sur le terrain sur lequel elles sont implantées, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer [...]", est totalement insuffisant.

S'appuyer sur ces seules caractéristiques techniques de matériel, tel que précisé dans le projet d'arrêté connexe (Projet d'arrêté définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers - Consultation mise en ligne le 4 mai 2022 - Consultation du 4 mai 2022 au 25 mai 2022) ne permettra pas de garantir le maintien d'une activité agricole telle que décrite au terme du projet de décret ici présenté.

Nous plaçons pour ajouter dans ce projet de décret d'application le principe que la dérogation visée par l'objet de ce décret d'application soit attribuée par le Préfet en département, après avis respectifs de la CDPENAF, et de la Chambre d'Agriculture.

L'attribution systématisée de ladite dérogation, au prisme des seuls caractéristiques matérielles projetées, n'est pas souhaitable et entraînera un développement anarchique de l'accueil de ces projets, sans lien avec l'effort de planification territoriale associé pourtant nécessaire pour préserver les enjeux locaux et territoriaux de long terme, notamment agricoles, et concevoir le développement des ENR en tant que réels projets de territoires.

Avis défavorable, par Communauté de Communes Ardenne rives de Meuse , le 25 mai 2022 à 16h45

Le présent projet de décret présente une incohérence au détriment de l'implantation de parcs photovoltaïques sur les zones d'activités destinées initialement au développement d'activités économiques dont font partie les centres et installations de production d'énergie.

A l'heure de la nécessité d'accroître les ressources énergétiques nationales face au double enjeu d'une part réglementaire et d'autre part inflationniste, ainsi que de la nécessité de limiter l'impact du développement urbain sur les espaces NAF, l'article 194 de la loi n°201-1104 du 22 août 2021 ouvre la possibilité, sous certaines conditions, d'installer des parcs photovoltaïques sur les zones NAF sans conséquence sur le calcul de l'artificialisation des sols alors qu'il tend à exclure, dans son silence, paradoxalement, les zones d'activités économiques classées généralement en UZ ou AU à l'inverse des espaces NAF classés plus classiquement en N ou A.

Il convient, en conséquence, que le décret permette aux projets destinés à s'implanter sur des zones classées dans les PLU et PLUi en U, UZ ou AU de bénéficier de l'application de l'article 194 susmentionné afin que la comptabilité de l'artificialisation des sols ne soit pas affectée. Cette précision favoriserait, ainsi, une cohérence urbaine et une limitation du mitage d'espaces NAF peu propices ou, encore, la modification de nombreux paysages faisant l'objet d'une protection et/ou d'une valorisation touristique.

Un projet de décret n'apportant pas suffisamment de garanties, par FDSEA 68 , le 25 mai 2022 à 12h44

L'article 1 de ce projet de décret n'apporte pas suffisamment de garanties de remise en état et de maintien de l'activité agricole. Nous demandons la modification de la rédaction afin que soient garantis, non seulement la réversibilité mais également la remise en état des parcelles, ainsi que le maintien d'une activité agricole.

En effet, s'en référer aux seules caractéristiques techniques relatives au matériel photovoltaïque pour garantir, au terme de l'article 1 du présent projet de décret, "le maintien, sur les espaces à vocation agricole, d'une activité agricole ou pastorale significative, sur le terrain sur lequel elles sont implantées, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer [...]", est totalement insuffisant.

Nous demandons à ce que, en cas de disparition de l'activité agricole à quelque stade que ce soit, les parcelles d'implantation soient comptées comme une consommation d'espace agricole.

Par ailleurs, nous demandons d'ajouter dans ce projet de décret d'application le principe que la dérogation visée par l'objet de ce décret d'application soit attribuée par le Préfet en département, après avis respectifs de la CDPENAF et de la Chambre d'Agriculture.

L'attribution systématisée de ladite dérogation, au prisme des seules caractéristiques matérielles projetées, n'est pas souhaitable et entraînera un développement anarchique de l'accueil de ces projets, sans lien avec l'effort de planification territoriale associé pourtant nécessaire pour préserver les enjeux locaux et territoriaux de long terme, notamment agricoles.

Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)

Avis défavorable, par Luc-Olivier Delebecque, pour le CRPF de Nouvelle-Aquitaine , le 24 mai 2022 à 10h54

La substitution d'une énergie renouvelable par une autre, en l'occurrence l'installation de panneaux photovoltaïques en lieu et place de la forêt est un contre-sens écologique, mais aussi économique lorsqu'elle intervient au sein d'un massif forestier de production. Dans le contexte de transition écologique il est demandé au forestier de produire d'avantage de bois afin : de permettre son utilisation en bois de construction et en bois énergie, évitant ainsi le recours à d'autres matériaux plus énergivores en énergies fossiles ; de stocker une partie du carbone dans les produits bois utilisés ; de capter le CO2 présent dans l'atmosphère en forêt par le mécanisme naturel de la photosynthèse. La forêt ne peut pas être considérée comme une réserve foncière à la disposition des opérateurs d'ENR. En toute logique, le défrichement à destination du photovoltaïque ne peut pas être exempté de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espaces forestiers.

avis de l'Association Française pour l'Etude du Sol, par THOMAS Jacques , le 25 mai 2022 à 14h55

Introduction :

L'Association Française pour l'Etude du Sol est une société savante créée en 1934, elle co-pilote le Réseau national d'expertise scientifique et technique sur les sols, aux côtés des ministères et agences jouant un rôle dans les politiques publiques sur les sols.

Indépendante, elle est composée de membres réunis autour de la volonté de faire reconnaître la science des sols, de partager les connaissances scientifiques et de faire connaître le plus largement la complexité, la fragilité des sols, la nécessité de préserver ce patrimoine vital pour la biodiversité et pour une multitude de services, au premier rang desquels l'alimentation et l'adaptation au changement climatique.

L'Afes est membre de l'Union Internationale des Sciences du Sol IUSS et y représente la France.

L'Afes contribue aussi au Global Soil Partnership animé par la FAO.

commentaire AFES sur l'Article 1 Le 5° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 mentionne :

« 5° Au sens du présent article, la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné. Pour la tranche mentionnée au 2° du présent III, un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Les modalités de mise en œuvre du présent alinéa sont précisées par décret en Conseil d'Etat. »

L'altération des sols et de leurs fonctions ne s'arrêtent pas à la surface concernée par l'implantation des panneaux photovoltaïque comme le laisse entendre le tableau proposé à l'article 1 : les sols, et les communautés vivantes qu'ils hébergent, les productions agricoles qu'ils peuvent assurer sont affectés là où sont implantés les panneaux, mais ils sont aussi largement affectés dans leurs fonctions partout où sont effectués des tranchées destinées aux passages des réseaux de transport de l'énergie collectée par les panneaux photovoltaïques : ces emprises seront d'autant plus importantes que l'installation est précisément en espaces naturels, agricoles et forestiers, éloignés des réseaux de transport électrique préexistants. II

faut en effet compter avec les servitudes aériennes et/ou souterraines de passage des réseaux électriques, qui affectent notamment le droit de maintenir des arbres et peuvent imposer ébranchage et suppression des arbres.

Il serait donc nécessaire de prévoir après la ligne « type d'ancrage au sol », une ligne supplémentaire au tableau, mentionnant explicitement la nature des infrastructures de transport de l'énergie, et plus particulièrement l'absence de tranchées destinées au passage de réseaux enterrés, que ce soit sur l'emprise de la parcelle ou depuis la parcelle jusqu'aux réseaux préexistants. Si de telles tranchées existent, il faut pouvoir le porter à connaissance et considérer leurs emprises comme des surfaces ne pouvant bénéficier de dérogation dans le calcul de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Argument juridique soutenant le commentaire de l'AFES portant sur l'article 1 :

A ce jour, la seule définition du sol considérée par le Droit se trouve dans l'Art 3 de la Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles :

« La couche superficielle de l'écorce terrestre située entre le substratum rocheux et la surface. Le sol est constitué de particules minérales, de matières organiques, d'eau, d'air et d'organismes vivants. »

La réalisation des tranchées nécessaires aux passages des câbles de transport d'électricité obligent nécessairement la destruction ou à une perturbation massive des sols de leurs emprises, en supprimant notamment la couche superficielle contenant les matières organiques et des organismes vivants.

commentaire de l'AFES sur l'article 2

L'article 2 mentionne « Cette plateforme peut être consultée par l'autorité compétente en charge de l'élaboration des documents de planification et d'urbanisme pour obtenir les informations nécessaires à la décision de ne pas comptabiliser dans la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers l'espace occupé par le projet d'installation, en application du 5° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 susvisée. »

Il serait nécessaire de remplacer « l'espace occupé par le projet d'installation » par « l'espace occupé par le projet d'installation et par les infrastructures de transport d'énergie liées au projet » les infrastructures aériennes étant à distinguer des infrastructures enterrées puisque ces dernières ne peuvent pas répondre au 5° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021.

commentaire de l'AFES sur l'article 3

Au « II.1 Les données relatives aux caractéristiques techniques des installations permettant de vérifier les valeurs et les seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers » : il est demandé d'ajouter un description des types de réseaux de transports de l'électricité et leur emprise (linéaire, largeur et profondeur), à la fois sur le site et entre le site et les réseaux préexistants, en distinguant respectivement les réseaux aériens et enterrés.

.....

Asso Environnement Juste émet un avis défavorable, par association Environnement Juste , le 22 mai 2022 à 23h53

A quoi bon adopter la Loi Climat et Résilience en 2021 pour ensuite tenter de l'usurper avec cette nouvelle proposition ?

La loi Climat et Résilience de 2021 définit l'artificialisation des sols comme suit :

Article 192 « L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

contribution du collectif Izéard, département des Alpes de Haute provence, à la consultation sur projet d'arrêté concernant le photovoltaïque au sol sur les ENAF, par Mr Berguerand Jacques pour le collectif Elzéard , le 23 mai 2022 à 08h36

Dans une note du mois de mai 2022 de la « Commission des affaires économiques du Sénat », présidée par Mme Sophie Primas, on trouve les remarques suivantes :

• « Par décret, après l'échec des concertations, le gouvernement entend remettre en cause les équilibres de la loi « climat et résilience » d'août 2021.

Ces projets de décret présentés remettent en cause :

• « Les objectifs de 50% de réduction de l'artificialisation des sols sur 10ans, inscrits dans les objectifs généraux des Schémas Régionaux d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (Sraddet) afin de laisser aux collectivités territoriales la souplesse nécessaire à la déclinaison locale des cibles du Sraddet ».

• Ce décret rendrait obligatoire l'adoption de règles contraignantes supplémentaires, en contradiction complète tant avec le texte de la loi, qu'avec l'intention exprimée par les parlementaires.

• Le projet de décret introduit une nouvelle nomenclature des sols regardés comme « artificialisés » et « non artificialisés ».

• L'intention de la loi est remise en cause par ces projets de décret.

• Dans notre droit, aucun décret ne saurait aller à l'encontre des lois votées par le Parlement.

Le « Conseil national d'évaluation des normes » a rendu un avis défavorable.

Pour notre part, d'accord avec les déclarations de la commission des affaires économiques du Sénat, et soucieux de la séparation inviolable des pouvoirs législatifs et exécutifs, nous tenons à faire les remarques suivantes :

Si on lit bien ce projet « technique » de décret, il aboutit à exempter de très nombreux projets photovoltaïques au sol d'un examen en Cdpenaf (commission départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers) en ne les considérant plus comme « artificialisant les sols ». On peut augurer que ces espaces ne seront plus soumis à une évaluation environnementale, ni à une étude d'impact. Ce projet va à l'encontre de la loi de 2021.

Ces nouveaux critères techniques très discutables ouvrent la possibilité de convertir des zones naturelles, agricoles et forestières en surfaces industrielles sans les considérer comme artificialisées.

• Une brèche est ouverte, une voie royale vers l'accaparement des terres agricoles, jusqu'alors

protégées, par les industriels de l'énergie, plus préoccupés par la rétribution de leurs actionnaires que par philanthropie ou inquiétude réelle face au dérèglement climatique.

• L'Ademe elle-même, Établissement Public à vocation Industrielle et Commerciale, dans une note du mois de Mai 2022 transmise par sa coordinatrice photovoltaïque Mme Céline Mehl, parle, en ce qui concerne « l'agrivoltaïsme », d'un « engouement massif chez les énergéticiens, en leur offrant l'opportunité d'installer des centrales solaires sur des sols qui n'y sont en théorie pas éligibles ». Elle note aussi qu'il s'agit d'une pratique jeune encore mal cadrée, dont les seuls résultats disponibles sont hétérogènes et peu comparables.

• **Dans un article du quotidien « Le Monde » du 9 mai 2022, Mr Philippe Ledenvic, président de l'Autorité Environnementale » (AE), constate « des évolutions très préoccupantes pour la démocratie environnementale », dans son rapport sur l'année écoulée 2021.**

Il note « une prise en compte très insuffisante des enjeux liés au déclin de la biodiversité et au réchauffement climatique », ainsi que « des reculs récents du droit français de l'environnement, au prétexte de simplifier les processus administratifs »... « qui ont un impact sur la qualité de l'information au public ».

Il rappelle aussi que « l'intérêt public majeur de ces chantiers doit obligatoirement être démontré », ce qui n'est pas le cas.

Il note enfin « l'absence de prise en compte de la sobriété énergétique dans les plans de l'État ».

En accord avec l'association Amilure, dont nous partageons les objectifs de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers des Massifs de notre région, le collectif Elzéard demande un moratoire pour protéger ces espaces des appétits des grands industriels de l'énergie, en attendant une législation moins autoritaire, plus consensuelle et clairvoyante.

Nous ne sommes pas contre le solaire, nous proposons en priorité de consommer moins d'énergie, et de produire plus près des zones de consommation en rapport à leurs besoins, en associant les habitants aux choix à faire.

Nous constatons que l'immense majorité des 800 hectares de Photovoltaïque au sol recensés aujourd'hui sur le département des Alpes de Haute Provence se situe sur des ENAF, espaces naturels agricoles et forestiers, normalement exclus par la doctrine départementale en matière d'énergies renouvelables. Lutter contre le changement climatique serait à ce prix ?

Nous constatons aussi que les « dérogations » accordées grâce aux « compensations » permises par la démarche ERC, « éviter, réduire, compenser », sont devenues la règle.

Comme le « guichet unique » départemental des Énergies renouvelables présidé par la sous-préfecture de Forcalquier, nous nous référons à la « doctrine d'implantation définie par le guide de recommandation de la DDT04 à destination des porteurs de projet ». Celle-ci privilégie d'abord les zones « anthropisées », comme les ombrières de parking, les friches industrielles, les bâtiments commerciaux, les toitures, etc...

A ce sujet, notons que 10 000 hectares de « plate-formes logistiques » sont recensées en France, surface destinée à être doublée les 10 prochaines années, majoritairement sur du foncier agricole désormais « anthropisé », sans obligation de solaire photovoltaïque sur toiture.

DEFAVORABLE AU PROJET DE DECRET , par Chambre Agriculture des Hautes-Alpes , le 24 mai 2022 à 08h37

Ce projet d'arrêté, définit dans le cadre de la mise en œuvre de l'objectif de réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces fixé par l'article 194 de la loi n° 2021-1104 promulguée le 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, prévoit d'exempter du calcul de la consommation d'espaces NAF les installations PV qui n'imperméabilisent pas les sols. Ces installations sont définies notamment par la hauteur des modules ; leur densité et le type d'ancrages au sol.

D'après ce que nous pouvons observer sur notre département de montagne, il semble relativement simple pour les constructeurs de respecter ces critères. Nous craignons alors que ce décret le développement de centrales photovoltaïque au sol se réalise au détriment des terres agricoles, prairies de fauche ou des espaces ayant un potentiel de remise en culture.

Force est de constater par ailleurs que ces autorisations d'urbanisme passeraient en dessous des radars de la CDPENAF (puisque ni saisine, ni autosaisine ne serait possible afin d'examiner ces permis dans la mesure où ces projets ne seraient comptés comme consommateur d'espaces NAF ; selon L122-1-1 du CRPM "[...] Cette commission peut être consultée sur toute question relative à la réduction des surfaces naturelles, forestières et à vocation ou à usage agricole".) et de la consultation des PPA dans le cadre de l'évolution des documents de planification.

Ainsi, la profession agricole serait dépossédée de tout moyen de contrôle face à des projets non contraints de maintenir une activité agricole et de production alimentaire sur leur terrain d'assiette.

Il est nécessaire de revoir ce projet d'arrêté afin de garantir une activité agricole couplée à ces installations dans la mesure où le législateur souhaiterait maintenir un cadre définissant des installations exemptées de consommation d'espaces NAF, et que les motifs de saisine de la CDPENAF soient adaptés afin que cette dernière puisse s'autosaisir de ces projets lorsqu'elle le jugera nécessaire.

La LPO émet un avis défavorable sur ce projet d'arrêté, par LPO France , le 10 mai 2022 à 10h04

Ce projet d'arrêté est très problématique car il substitue à la définition même d'artificialisation de simples critères techniques que les centrales photovoltaïques devront respecter. En clair : peu importe que les projets altèrent durablement tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que son potentiel agronomique à partir du moment où ils respectent les caractéristiques suivantes :

1. Au moins 1,1 m au point bas des modules.
2. Un espacement libre au moins égal à une rangée de panneaux entre 2 rangées de panneaux.
3. Fondations : absence de scellement béton sauf « sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques » pour les panneaux fixe, et surface du socle béton ne devant pas dépasser 0,3 m²/kWc pour les Trackers.
4. Pas de base linéaire maçonnée pour les clôtures.
5. Absence de revêtement ou revêtement drainant ou perméable sur les voies d'accès.

Le respect de ces 5 critères ne suffit évidemment pas à démontrer l'absence d'artificialisation d'une centrale photovoltaïque.

Les ancrages des structures supportant les panneaux, les points de fixations des clôtures ainsi que les voies d'accès, y compris lorsqu'elles ne sont pas recouvertes d'un revêtement imperméable, contribuent évidemment à l'artificialisation des espaces NAF. Les travaux de recherche et les suivis environnementaux récents mettent également en évidence des modifications des fonctions écologiques des sols sur des surfaces importantes du fait du défrichage, des travaux de terrassement puis de l'ombrage générés par les panneaux et de la modification des conditions hydriques et microclimatiques. Ces modifications se traduisent

par un bouleversement des cortèges végétaux et animaux sur des centrales photovoltaïques respectant pourtant les caractéristiques retenues dans ce projet d'arrêt.

Avis défavorable du collectif de réflexion citoyenne sur le photovoltaïque du Causse Comtal, par collectif de réflexion citoyenne sur le photovoltaïque du Causse Comtal , le 20 mai 2022 à 20h38

Des projets en l'absence d'activité agricole : le gouvernement copie l'ADEME... en pire.

L'article 1 permet dangereusement que des parcs puissent se créer en l'absence d'activité agricole (que nous jugions déjà incompatible avec le photovoltaïque).

Il est ainsi écrit « ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer ». La garantie donnée ici repose sur une hypothétique activité agricole ou pastorale qui un jour, éventuellement, pourrait s'y développer par vocation. Cette phrase manifeste d'une volonté de déréglementation sans précédent au profit des industriels de l'énergie.

Relevons le cynisme des rédacteurs de cet article. Le décret et l'arrêté sont théoriquement là pour régler le photovoltaïque sur des terres agricoles avec comme condition floue « une compatibilité avec une activité agricole significative », condition que nous dénonçons jugeant tout projet sur des terres agricoles comme incompatible avec l'agriculture. Mais, au détour d'une phrase, cette condition qui n'en était pas une- disparaît...

Le gouvernement met le couvert végétal sur la table du greenwashing.

L'Article 1 du Décret met en avant le « le maintien, au droit de l'installation, d'un couvert végétal adapté à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation ».

La notion de « couvert végétal adapté à la nature du sol » est imprécise car à cette « nature du sol » est déjà associé des cultures inadaptées sans qu'aucune instance ne les remettent en cause. Les projets dits « agrivoltaïques » proposent par exemple du pâturage ovins après concassage de sols caussenards (Arkolia-Solarzac), ou du pâturage bovins sur des sols dédiés depuis des millénaires au pastoralisme ovins (Voltaïa sur le Causse Comtal) ou encore des cultures fourragères sur du causse karstique (AKUO-Causse Comtal). En somme les porteurs de projets pourront justifier tout type d'installation tel qu'ils le font déjà.

Quant « aux habitats naturels préexistants », là aussi cela est imprécis. Par exemple un porteur de projet se targue de vouloir laisser « 40 cm de broussailles » sur le causse de temps à autre sous les panneaux : peut-on considérer cela comme le maintien d'un habitat naturel ?

L'espacement entre le gouvernement et les industriels est au moins égal à la largeur maximale d'un brin d'herbe en valeur absolue.

L'Article 1er de l'Arrêté définissant les caractéristiques techniques d'implantation des panneaux explique que l' « Espacement entre deux rangées de panneaux distincts au-moins égal à la largeur maximale de ces panneaux, en valeur absolue ».

Il arrive souvent que les porteurs de projets espacent de 5 mètres les panneaux, ce qui correspond peu ou prou à la largeur de ces panneaux et donc à l'Arrêté en consultation. Mais 5 mètres entre deux rangées de panneaux est largement insuffisant pour manœuvrer des engins. Cela contraint fortement tout travail agricole. L'on voit ainsi que c'est l'agriculteur qui en fin de compte doit s'adapter à la production d'énergie et en devient dépendante.

Nous appelons donc toutes les associations environnementales et organisations paysannes

à lutter contre la notion « d'agrivoltaïsme »

et contre les projets s'en réclamant, qui ne font qu'aggraver les difficultés du monde agricole.

Avis défavorable, la vocation de l'Etat n'est pas de servir les intérêts d'une filière inefficace, par LADSOUS , le 18 mai 2022 à 09h01

Avis défavorable

La puissance du parc photovoltaïque français atteint 13 GW fin 2021, selon RTE, 2700 MW ayant été raccordés contre 800 MW en 2020. Ces nouveaux raccordements se concentrent principalement dans la moitié sud de la France.

La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 14,3 TWh en 2021, soit 2,7 % de la production d'électricité en France.

Compte tenu de la carence de l'opérateur public RTE à fournir un bilan électrique 2021 complet, et donc en partant de l'hypothèse d'un flux régulier d'installation au long de chacune des années considérées, le facteur de charge moyen du solaire s'établit ainsi à 14% en 2021 contre 14,4% en 2020, en légère baisse.

Selon un rapport 2019 de l'ADEME, « les modèles en toiture doivent être privilégiés, pour éviter d'occuper des sols agricoles et de nuire à l'image de cette énergie renouvelable (...). ». L'Ademe a ainsi identifié près de 18.000 sites « propices à l'installation d'une centrale photovoltaïque » : les friches industrielles incluant d'anciens dépôts d'hydrocarbures, stations-services et garages, centres de stockage des déchets, etc. représentent un potentiel de 49 GW, auquel s'ajoutent 4 GW pour les parkings. Un potentiel cependant concentré dans les anciennes régions industrielles du Nord et de l'Est et en Ile-de-France (au facteur de charge solaire limité) ainsi qu'en Gironde.

A quoi s'ajoute le PV sur toitures, autrement dit diffus et ne nécessitant pas de créer de coûteux réseaux de raccordement, dont le potentiel selon le cabinet européen d'audit et de stratégie Roland Berger représente de l'ordre de 50 GW.

Dès lors il apparaît strictement non nécessaire de mobiliser des terres agricoles, pastorales ou forestières : le solaire doit être réservé aux friches, délaissés routiers ou ferroviaires ainsi qu'aux parkings (ombrières) et aux toitures (grandes ou petites).

Cependant, le présent projet d'arrêté à l'appui d'un projet de décret parallèlement porté à la consultation du public viendrait préciser au plan technique ce dernier qui prévoit d'introduire un principe dérogatoire au calcul de la consommation d'espaces naturels ou agricoles, au nom d'une injonction d'accélérer le développement des énergies renouvelables, pour une première tranche de 10 ans.

Ce sous des conditions en apparence rigoureuses telles que la réversibilité de l'installation, le « maintien sur l'espace agricole concerné d'une activité agricole ou pastorale significative », ou encore la hauteur des modules ou le taux de recouvrement du sol par les panneaux, qui ne sont aucunement crédibles.

On se bornera ici à évoquer l'incohérence d'une annonce de « pieux en bois ou en métal », aussitôt contredite par l'acceptation de « scellements béton < 1 m² sur des espaces très localisés et justifiée par telles ou telles caractéristiques géotechniques du sol ou climatiques extrêmes » : de qui se moque-t-on ?

Cet arrêté, dépourvu d'une évaluation environnementale appropriée aux enjeux pour les terres qui seront affectées, porte la marque d'une injonction pour le monde agricole de produire de l'énergie. Quoique technique en apparence, il est comme le décret dont il serait la traduction technique porteur de graves déséquilibres économiques et sociaux dans le monde rural.

Avis défavorable donc, en ce que pour les raisons précitées faisant état d'un potentiel photovoltaïque réel sans qu'il soit besoin d'utiliser des terres agricoles ou pastorales, il n'y a pas lieu de poursuivre un objectif aussi disproportionné et des argumentaires techniques dérisoires.

Au reste, tous les responsables publics ou chercheurs privés responsables dissuadent de créer du solaire sur des terrains de nature agricole.

L'on comprend qu'en réalité il s'agit une fois de plus pour les services de l'Etat de servir les intérêts d'une filière qui ne brille pas par son efficacité.

Remarque de European Energy sur la hauteur des modules, par François Réaubourg , le 25 mai 2022 à 10h29

European Energy tient d'abord à souligner la pertinence de cet arrêté permettant de fixer des critères communs à l'ensemble des acteurs impliqués dans les projets d'agrivoltaïsme pour définir ce qui, oui ou non, contribue à l'artificialisation des sols. Trop de temps est passé depuis trop d'années à des échanges entre les porteurs de projets et les autorités régulatrices. Des critères partagés et indiscutables seront incontestablement sources de fluidité et d'efficacité, au service des projets.

Le critère de la hauteur des modules soulève de notre côté des interrogations. Il est précisé que la hauteur des modules devra être d'1,10 mètres minimum. Cette hauteur est cohérente avec le paquage ovin dans l'enceinte de la centrale solaire pour une installation avec des panneaux fixes.

Pour un équipement de panneaux solaires mobiles (trackers), une hauteur de 80 cm est suffisante, ce point bas correspondant aux deux amplitudes maximales journalières. Dans nos projets avec des cultures entre les rangées de trackers, ce seuil est compatible avec la culture entre les rangées.

Il conviendrait de :

- Préciser si ce point bas est celui du point de fixation du tracker, celui de l'amplitude maximale, ou s'il peut correspondre à une moyenne sur la journée
- Pouvoir adapter la hauteur minimum au type de culture prévu : ce qui est adapté au pâturage ne l'est pas nécessairement à d'autres projets agricoles
- Abaisser ce point bas à une hauteur inférieure compatible avec les trackers

• Avis favorable de la FFFA, par FFFA , le 25 mai 2022 à 09h44

Avis favorable de la FFFA

La Fédération française des producteurs agrivoltaiques (FFPA) a pour raison d'être de rassembler toutes les associations d'agriculteurs et les agriculteurs qui ont fait le choix de s'engager dans le développement d'une production végétale et/ou d'élevage avec des panneaux photovoltaïques.

Notre objectif est de valoriser la manière dont nos membres mettent en œuvre leurs projets et les synergies associées selon un état de l'art rigoureux : études d'impact environnementales et techniques, études et conventions agricoles, modèles économiques non subventionnés, larges démarches de participation et de concertation, démarches collectives. En particulier, le maintien du statut agricole des terrains et la non-artificialisation des sols représentent des conditions intangibles sans lesquelles il ne serait pas possible de garantir un développement crédible sur un même terrain d'une coactivité de production agricole et d'électricité verte.

Pour la FFFA et l'ensemble de ses membres, l'agrivoltaïsme ne peut faire sens que si la priorité est accordée au foncier agricole et à la réalité du projet agricole sous les panneaux.

Dans ces conditions, la FFFA estime que l'agrivoltaïsme peut favoriser un modèle vertueux « de nouvelle génération » sur une trajectoire à très long terme, permettant de diversifier et de sécuriser les productions agricoles et de créer un écosystème solidaire viable et durable, en phase avec les attentes des citoyens consommateurs et les objectifs d'aménagement des territoires eux-mêmes au défi de se transformer.

Dans le débat actuel des transitions – agricole, alimentaire, écologique, énergétique —, l'agrivoltaïsme se positionne comme un enjeu d'avenir, au cœur des choix que doivent faire les territoires pour réconcilier toutes les énergies et accélérer vers la neutralité carbone, pour innover et se protéger des effets du dérèglement climatique, réduire la dépendance aux intrants, garantir la souveraineté alimentaire dans des logiques de synergies locales...

Dans le débat sur la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, l'agrivoltaïsme représente une solution innovante pour justement maîtriser l'artificialisation pendant des décennies : il ne change pas l'usage agricole des sols, ne les imperméabilise pas et limite ainsi le développement urbain sur ces espaces à protéger.

Totalement réversibles, les fermes agrivoltaiques représentent de nouveaux outils à l'agriculture qu'il faut adapter sur mesure aux projets qui sont développés.

Le projet d'arrêté nous semble important comme cadre facilitateur d'expérimentation. A charge pour les agriculteurs de s'en emparer pour initier des cahiers des charges qualitatifs à concerter avec toutes les parties prenantes de chaque territoire concerné.

Car le modèle agrivoltaique que défend la FFFA est une formidable opportunité de mettre fin au déclassé des agriculteurs, de leur permettre de retrouver une place innovante dans le système socio-économique et de regagner de la visibilité pour enfin donner envie à leurs enfants de reprendre les exploitations familiales

Contribution du Syndicat des Energies Renouvelables, par Syndicat des Energies Renouvelables , le 24 mai 2022 à 18h24

Le Syndicat des Energies Renouvelables propose plusieurs amendements au projet d'arrêté définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers :

1. Eviter une application rétroactive des critères techniques aux installations en cours de développement

L'entrée en vigueur du projet d'arrêté est fixée au 1er octobre 2022, et l'arrêté précise que les critères techniques sont applicables aux projets dont les demandes d'autorisation ont été déposées ou qui sont en cours d'instruction à compter

de cette date.

Les critères techniques ne devraient pas être applicables aux projets en cours de développement, qui devraient revoir l'intégralité de leur design pour s'y conformer. Cela engendrerait d'importants retards qui vont à l'encontre des objectifs de développement de la filière : 3 GW de projets seraient remis en cause par l'application immédiate de ces critères aux projets en cours d'instruction.

Ces projets viendront donc alourdir la consommation d'ENAF des collectivités concernées pour la période 2021-2031, alors même que les porteurs de projets n'ont pas la possibilité de modifier leur design pour se conformer aux critères techniques de l'arrêté.

L'application des critères aux projets en cours d'instruction serait donc également pénalisante pour les collectivités et complexifierait l'atteinte de leurs objectifs en matière de réduction du rythme de la consommation d'espaces.

2. Critère de hauteur

Le SER propose un critère de hauteur minimale au point bas de 1m.

En effet, il est d'usage d'adapter la hauteur des modules au type d'activité qui a vocation à perdurer sous les panneaux et il n'apparaît pas pertinent de fixer une hauteur minimale universelle qui n'est pas forcément nécessaire à l'ensemble des activités.

Dans son rapport relatif aux projets photovoltaïques sur terrains agricoles et à l'agrivoltaïsme, l'ADEME a qualifié de bonne pratique le fait d'adapter, en associant l'exploitant agricole, la conception et les caractéristiques de la centrale photovoltaïque (notamment en termes de hauteur et d'espacement inter-structures) à l'activité agricole et au passage de matériel agricole.

Pour exemple, s'agissant du pâturage ovin, un guide de l'IDELE (Institut de l'Élevage) réalisé en partenariat avec la FNO (Fédération Nationale Ovine) et plusieurs développeurs, a considéré que « *Compte tenu des références bibliographiques et des retours d'expériences, une hauteur minimale de 1 m est recommandée pour les ovins.* » en précisant que « *La hauteur minimale de 1 m entre le sol et le point le plus bas des panneaux recommandée pour les troupeaux ovins laisse la possibilité d'un entretien mécanique sécurisé sous les tables grâce à des outils déportés attelés à un tracteur.* »

Ainsi, une hauteur universelle d'1 m 10 minimum ne paraît pas justifiée au regard des connaissances et retours d'expériences à disposition, dans la mesure où il serait, en tout état de cause, possible d'adapter et de rehausser ce minimum en fonction de l'activité considérée.

Il convient, par ailleurs, d'ajouter que ce surplus de hauteur entraînerait inutilement une consommation supérieure en matériaux (acier composant les structures) dans un contexte d'approvisionnement tendu, dont le coût serait répercuté sur les tarifs proposés aux AO CRE,

et engendrerait un impact paysager plus important.

3. Critère de densité

L'application du critère de densité prévu par le projet d'arrêté pourrait conduire à des espacements allant jusqu'à 7 mètres entre les panneaux, ce qui ne correspond absolument pas à la pratique de la filière et ne paraît pas justifié.

Le critère d'espacement entre les panneaux fixé par le projet d'arrêté ne correspond pas aux standards des dossiers éligibles aux AO, ne prend pas en compte les contraintes topographiques et va avoir pour conséquence de nécessiter de mobiliser une surface supérieure pour atteindre les objectifs (désoptimisation des centrales).

Il n'est justifié par aucune considération agricole particulière (pousse de l'herbe, espace pour animaux, passage des machines etc.). Sur ce point, le guide de l'IDELE précise que « Dans l'idéal, l'espacement doit permettre le passage d'un tracteur de taille « moyenne » de sorte que l'éleveur n'ait pas à acheter de matériel spécifique (mini-tracteur, motofaucheuse...) pour l'entretien mécanique du parc. La largeur moyenne d'un tracteur avec un semoir attelé étant d'environ 3,50 m, en considérant une marge de sécurité, les allées entre les tables devraient ainsi avoir une largeur minimale de 4m. »

Le maintien de la rédaction actuelle risque de conduire :

- à un étalement démesuré des parcs photovoltaïques au sol afin de conserver une même puissance et un seuil de rentabilité suffisant,

- à un impact plus important sur d'autres fonctionnalités essentielles comme les paysages ou des espaces potentiellement riches en biodiversité,

- à diminuer l'acceptabilité des projets au niveau local du fait, notamment, de l'importante emprise foncière qui devra être mobilisée,

- à l'augmentation très importante des prix de l'électricité produite par des grands parcs au sol mais de petites puissances.

4. Voies d'accès

Le SER recommande de clarifier le critère lié aux voies d'accès des panneaux et l'adapter aux impératifs de sécurité.

Les centrales disposent en général d'une piste 'lourde' qui permet de desservir le poste de transformation et de livraison (avec portance suffisante pour le passage de véhicules de transport) et des pistes légères (périphériques et internes).

Les doctrines de certains services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) imposent, dans certains cas et pour des raisons de sécurité, des revêtements carrossables.

Le SER propose donc d'exclure de ce critère les voies d'accès aux plateformes techniques et les aménagements de sécurité. Il est également proposé de clarifier la rédaction pour ne laisser aucun doute sur le fait que les "revêtements drainant ou perméable" sont autorisés.

Cette problématique est d'autant plus importante que le non-respect d'un seul des critères techniques engendre la classification du parc dans son entier dans la consommation d'ENAF. Comptabiliser une installation PV dans la consommation d'espace alors que seule une voie d'accès serait perméable ou drainante irait à l'encontre de la dérogation prévue dans la loi Climat & résilience.

5. Actualisation des données sur la base de données nationales

L'intérêt de la mise à jour triennale des données de l'installation est difficile à comprendre, l'installation n'évoluant pas après mise en service.

Le SER propose de clarifier le fait que la mise à jour des données tous les trois ans n'est obligatoire que dans le cas où au moins une des données listées aurait été modifiée dans cet intervalle.

6. Versement des données et comptabilisation dans la consommation d'ENAF

Seules les « *données relatives aux caractéristiques techniques des installations permettant de vérifier les valeurs et les seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers* » listées à l'article II.1 du projet d'arrêté doivent être considérées pour déterminer si le projet est comptabilisé ou non dans la consommation d'ENAF.

En application du III de l'article 3 du projet d'arrêté, la qualification de la centrale comme une installation consommatrice d'ENAF vient sanctionner l'absence de communication d'informations qui sont extérieures aux considérations liées à la consommation d'ENAF.

Cette disposition n'est donc pas conforme à la dérogation prévue au 5° du III de l'article 194 de la loi Climat et résilience. La comptabilisation par défaut dans la consommation d'ENAF devrait sanctionner uniquement le non versement des données nécessaires à la vérification des conditions fixées par la loi.

Au surplus, il paraît peu cohérent de sanctionner la collectivité, alors qu'il appartient au développeur de renseigner les informations exigées, y compris celles extérieures aux critères sur l'artificialisation.

Contribution de Next2Sun, par Lucas Pendola, Directeur des ventes internationales, le 25 mai 2022 à 16h31

Next2Sun accueille très favorablement les caractéristiques proposées par le ministère de la Transition Ecologique, en ce qu'elles permettent de répondre aux enjeux de préservation des activités agricoles et de protection des sols, tout en soutenant le développement de la filière agrivoltaïque.

Cependant, au sein de l'article premier, les deux premiers critères et les seuils associés mériteraient, à notre sens, d'être ajustés pour permettre à cette activité de contribuer pleinement aux objectifs gouvernementaux en matière de transition énergétique, sans pour autant impacter négativement l'activité agricole et les ambitions en matière de transition écologique.

1. La hauteur des modules : imposer un minimum de 110cm, sans clarifications, conduirait à pénaliser les systèmes à modules verticaux bifaciaux ; une des seules technologies développées spécifiquement pour les terrains agricoles. Nous comprenons à la lecture des arguments motivant le seuil minimal de 110cm au point bas une volonté de maintenir un couvert végétal et l'exercice d'une activité agricole ou pastorale en-dessous des installations photovoltaïques. En l'état cependant, ce seuil reviendrait à exclure certains types de technologies, pourtant vertueuses, et notamment les systèmes à modules verticaux bifaciaux. Ces solutions pensées spécifiquement pour les terrains agricoles sont en effet conçues avec une hauteur de pieds comprise entre 60 et 80 centimètres. La configuration des modules verticaux bifaciaux ne contrevient toutefois en aucun cas au souhait des pouvoirs publics de maintenir une activité agricole et pastorale sur les terres concernées.

Comme le constate le rapport de l'ADEME visant à « caractériser les projets photovoltaïques sur terrains agricoles et l'agrivoltaïsme », ces modules minimisent l'emprise au sol au profit des productions végétales et permet le passage d'engins agricoles entre les rangées.

Par ailleurs la hauteur des pieds permet à l'herbe de pousser et n'engendre pas d'avantage d'incompatibilités qu'avec un seuil à 110 cm : ces modules peuvent être couplés à de grandes cultures ainsi qu'à de l'élevage ovin. Quant aux bovins, leur taille au garrot (>135cm en moyenne pour les races françaises) rend impossible leur passage que le seuil soit fixé à 80cm ou 110cm. Cela étant, l'espacement recommandé (voir ci-dessous) entre les rangées est compatible avec l'élevage du bétail.

De même, les installations photovoltaïques dont les modules sont installés à 110cm du sol ne permettrait pas non plus aux engins agricoles de travailler en dessous. Nous estimons ainsi qu'un seuil plus élevé doit être défini dans l'unique hypothèse où des installations ne permettraient pas aux engins agricoles de passer entre les modules, pour garantir ainsi leur passage en-dessous.

Enfin, les modules verticaux bifaciaux, grâce à leur configuration particulière permettent un rendement énergétique supérieur, protègent du vent et donc de l'érosion du sol, et permettent une meilleure productivité grâce à l'ombrage des panneaux.

2. L'espacement entre deux rangées de panneaux : exiger un espacement plus important pour éviter l'installation de panneaux au sol classiques et pour permettre le passage d'engins agricoles nécessaire aux grandes cultures

Le projet d'arrêté propose un espacement au-moins égal à la largeur maximale des panneaux en valeur absolue. Ce critère de la distance entre les rangées de modules ne nous semble peu approprié, car la distance dépend beaucoup du type de système. De plus, la définition retenue semble trop floue et ne permettra pas de bien encadrer le développement de l'activité.

Sachant qu'un panneau photovoltaïque standard mesure en moyenne 2m, l'espacement requis ne permettra pas de maintenir une activité agricole significative. En effet, dans ce cas précis, les engins agricoles ne pourront en aucun cas passer, ni entre, ni en-dessous des panneaux (cf. critère 1 portant sur la hauteur).

En retenant ces deux premiers critères proposés (hauteur et espacement), le risque est d'encourager un développement irraisonné de l'agrivoltaïsme, avec de plus en plus d'exploitations agricoles converties en véritables fermes solaires. Un tel développement constitue en effet un vrai risque de dénaturation du métier d'agriculteur, avec non seulement une progression de l'artificialisation des sols, mais aussi une forte réduction du foncier disponible. La conséquence en termes de hausse des loyers des terres agricoles est, de plus, un vrai frein pour l'installation de jeunes agriculteurs, comme le constate les rapporteurs de la mission flash sur l'agrivoltaïsme initiée par la Commission du développement durable et de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale en janvier 2022.

Au lieu de ces deux critères, nous proposons une approche différente à l'image la norme allemande DIN SPEC 91434 publiée en 2021 ; une approche qui à notre sens est plus pertinente pour garantir un développement raisonné de l'activité, sans dénaturer les exploitations et encourageant l'utilisation des dernières technologies de pointe.

La réglementation allemande distingue deux types de systèmes agrivoltaïques, avant d'imposer des exigences technologiques différentes pour chaque technologie.

- Les systèmes agrivoltaïques avec une installation surélevée (« clear hight installation »), de catégorie I, et,

- Les systèmes agrivoltaïques avec une installation à proximité du sol (« ground level installation »), de catégorie II.

Pour les installations de type I, les exigences techniques doivent être telles qu'elles permettent de cultiver sous les installations (c'est-à-dire une hauteur permettant à un tracteur de travailler en dessous). Pour les installations de type II, l'espacement entre les rangées doit être tel qu'il permette l'exploitation agricole entre les rangées (c'est-à-dire un espacement suffisant pour permettre à un tracteur de passer entre les rangées).

En distinguant ces deux systèmes, développés spécifiquement pour l'agriculture, et en leur appliquant des exigences différentes, nous pensons que les activités agricoles peuvent être mieux protégées des risques mentionnés ci-dessus.

Par conséquent, à la place des critères I et II au sein de l'article premier du projet d'arrêté, nous suggérons les exigences suivantes (mutuellement exclusives) :

- Une hauteur minimale des installations de 4 mètres (permettant l'exploitation des terres agricoles en dessous des installations), OU,

- Un maximum de 10% de la surface agricole dédiée aux installations, garantissant de ce fait le maintien d'une surface minimale nécessaire dédiée à l'activité agricole ou à l'élevage.

Concernant le second critère, l'ADEME, dans son étude « Photovoltaïque et terrains agricoles », publiée en juillet 2021, insiste également sur l'importance de veiller à la diminution de la surface agricole exploitable, identifié parmi les « critères d'attention sur les risques éventuels et externalités positives des projets ». En effet, un critère lié à la perte des terres agricoles semble tout à fait pertinent pour assurer un développement durable et raisonné de l'agrivoltaïsme.

Les deux critères alternatifs proposés contribueraient à fournir un cadre réglementaire clair et garantiraient que la majorité (>90%) des terres agricoles est maintenue libre d'installations techniques, et peut continuer à servir à des fins agricoles.

Contribution ENGIE , par BU France Renouvelables , le 25 mai 2022 à 19h56

Au regard de ses activités de développement, de construction et d'exploitation d'installations solaires, ENGIE soutient les motivations de la Loi Climat et Résilience en matière d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (« NAF ») pour les parcs solaires au sol.

Les besoins de production d'électricité renouvelable sont très importants pour permettre un mix énergétique diversifié et décarboné, et désormais urgents pour assurer une souveraineté énergétique et une lutte efficace contre le changement climatique. Il est indispensable d'accélérer l'implantation de panneaux solaires sur toutes les surfaces disponibles en conciliant les enjeux de compétitivité de l'électricité, de protection de la biodiversité, et de synergie durable avec la production agricole ou forestière.

Ce texte doit tenir compte des développements de projets solaires en cours, nombreux étant antérieurs à la Loi Climat et Résilience. L'impact pour les collectivités en charge de l'élaboration des documents de planification et d'urbanisme peut être très significatif sur leur capacité à tenir leurs objectifs en terme de sobriété foncière. Il doit également fixer des critères atteignables par rapport aux voies d'accès en tenant compte des contraintes de sécurité, et pragmatiques par rapport à la densité des installations, laquelle doit être adaptée à la nature des espaces initiaux et des besoins de maintien d'une activité agricole ou pastorale, ou d'un maintien du couvert végétal.

• Contribution de Photosol sur le critère de densité, par Brézet Gabriel , le 25 mai 2022 à 19h15

Photosol n'est pas favorable au critère de densité proposé dans l'actuel projet d'arrêté, qui demande un "Espacement entre deux rangées de panneaux distincts au moins égal à la largeur maximale de ces panneaux, en valeur absolue". En premier lieu, la notion de "largeur de ces panneaux" prête à confusion car un panneau seul fait environ 1 m de large. Ceci autoriserait donc à serrer très fortement les rangées de panneaux, ce qui n'est probablement pas l'objectif poursuivi.

Si l'on doit considérer que "largeur maximale de ces panneaux, en valeur absolue" s'entend "largeur maximale de la rangée de panneaux, en valeur absolue", Photosol n'est pas plus favorable à cette rédaction modifiée. Cela imposerait de faire des espaces d'environ 7m entre des rangées de 7m de large.

En effet, l'INRAE a réalisé une étude sur la pousse de l'herbe sur l'une de nos centrales à Marmanhac. Celle-ci a conclu à une pousse de l'herbe équivalente entre les zones avec et sans panneaux.

Sur cette centrale, l'espace entre les rangées de panneaux était proche de 58 % de la largeur maximale des dites rangées. Sur cette base, il n'apparaît donc pas nécessaire de fixer une largeur égale à 100%, comme proposé dans le présent projet d'arrêté.

Par ailleurs, une implantation classique de centrale typique d'un terrain dégradé présente un ratio de près de 27 % (avec des tables d'environ 7m de large espacées de 1,8 m). Un ratio d'au moins 50% semble donc représenter un effort significatif. Sachant que cet arrêté concernerait tout type d'installation photovoltaïque et non spécifiquement les installations agrivoltaïques comme celle objet de l'étude de l'INRAE.

Toutefois, nous sommes convaincus que le critère de densité le plus adapté pour considérer qu'un projet n'est pas artificialisant serait le ratio entre la surface des panneaux projetée au sol et la surface clôturée de l'installation photovoltaïque, fixé à un minimum de 50%.

• **Contribution d'Enerplan , par Enerplan - Syndicat des professionnels du Solaire , le 25 mai 2022 à 17h54**

Enerplan, Syndicat des professionnels de l'énergie solaire, rappelle la nécessité d'avoir des critères objectifs, clairs et en cohérence avec les objectifs d'accélération de développement des installations solaires souhaitées et promues par l'État.

Il convient donc que ces critères mise en place par l'arrêté ne viennent pas entraver cette accélération.

Pour cela, la proposition faite pour cette consultation doit impérativement en premier lieu sécuriser les projets inscrits ou en cours d'instruction à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté. Faute de règles connues, il est incohérent de pénaliser les collectivités qui auraient répondu à la demande d'accélération formulée encore récemment dans une circulaire du Premier Ministre.

Sur les modalités pratiques, Enerplan souhaite que soit revu le point bas minimal des installations afin de l'abaisser au plus à 1m. Il est également nécessaire de substituer à l'espacement inter-rangée par un taux d'occupation de la parcelle de 50%. Cela permettrait au design de la centrale d'être le plus efficient, permettant notamment des activités agricoles plus variées. À défaut, l'espacement minimal entre les tables de modules devrait être ramené à 3m. Ces mesures permettent une exploitation agricole du terrain et préservent le couvert végétal sans grever outre mesure les développements.

En tout état de cause, Enerplan demande que ces critères soient simples, lisibles, et qu'ils emportent pour la durée de vie de l'installation la qualité de non-artificialisation des sols en classant aux critères 7 ou 8 de la nomenclature issue du décret du 29 avril 2022.

Il est également nécessaire qu'une installation se conformant aux critères bénéficient d'une accélération de ses procédures administratives, et que cet objectif ne se traduise pas par une contrainte temporelle supplémentaire dans le développement des installations.