



Projet photovoltaïque : ne signez pas trop vite !

Un développeur en énergie photovoltaïque vient de vous proposer un projet sur votre commune : vous êtes-vous posé toutes les questions ? Avez-vous eu toutes les informations nécessaires ?

- **Connaissez-vous le total des surfaces impactées (y compris les zones d'obligation légales de défrichage) ?**
- **Avez-vous eu les informations du porteur de projet sur le rendement du site ? Sur sa gestion (risque incendie ; utilisation d'eau) ? Sur sa remise en état postérieure ?**
- **Avez-vous fait les démarches obligatoires pour informer la population avant le dépôt du permis de construire ?**
- **Avez-vous suffisamment pris en compte les impacts de ce projet sur les paysages, l'agriculture, la forêt, la biodiversité, si ce projet est en milieu naturel ?**

Les démarches des développeurs de parcs photovoltaïques se multiplient sur notre territoire, mais toutes ne sont pas vertueuses; une stratégie globale est à trouver entre les acteurs ruraux (collectivités, propriétaires, établissements publics, syndicats agricoles, associations...) et les services de l'Etat. Il faut redonner la main et la décision aux acteurs locaux dans un souci de préservation des intérêts collectifs, bien supérieurs aux intérêts économiques et privés, d'autant que dans la plupart des cas ces derniers servent des entreprises extérieures au territoire. **Vous, élus, êtes les premiers concernés et les premiers responsables.**

Pour évaluer le projet qui vous est proposé, vous pouvez utiliser le « Photoscope » de FNE (<https://fne.asso.fr/publications/photoscope>).

1 Réglementation

Selon le Code de l'urbanisme actuel, les parcs photovoltaïques (PV) constituent une **urbanisation**, même si les développeurs la présentent comme « réversible » (ce qui d'ailleurs n'est pas toujours vrai). Si votre commune relève de la Loi Montagne ou, pour certaines parties, de la Loi Littoral, les PV doivent donc être dans la continuité du bâti existant. Si votre commune relève du RNU, d'une carte communale, ou d'un PLU/PLUI, les PV peuvent être autorisés hors parties urbanisées mais « s'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel ils sont implantés, et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages » (Article L. 161-4 pour les cartes communales ; L.111 pour le RNU). Pour les PLU/PLUI, les autorisations en zone U, AU, A et N dépendent du règlement du PLU.

La DDT du Jura a par ailleurs édité en janvier 2023 une « Doctrine départementale pour l'implantation de centrales photovoltaïques dans le Jura ».

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables prévoit que les communes auront à définir des « zones d'accélération » et des « zones d'exclusion », dans l'objectif de prévenir et de maîtriser les dangers ou les inconvénients qui résulteraient de l'implantation de ces installations pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'environnement. Pour l'identification des « zones d'accélération », l'État devra mettre à la disposition des communes les informations disponibles relatives au potentiel d'implantation des énergies renouvelables. Après concertation du public selon des modalités qu'elles détermineront librement, les communes devront identifier des zones d'accélération et les transmettre au référent préfectoral (art. 15). Celui-ci publiera ensuite une cartographie de ces zones. Ce processus n'étant pas encore enclenché, les anciennes règles prévalent actuellement.ⁱ

L'exemple de Picarreau : Le parc solaire de Picarreau (28 hectares) a été établi sur d'anciennes pelouses sèches retournées à l'état de fourrés denses. Ce secteur avait été classé depuis plusieurs années par l'ancienne communauté de communes du Comté de Grimont comme zone d'activités économiques potentielle.



2 Enjeux énergétiques et aménagement du territoire

Le contexte actuel impose une diversification des sources de production des énergies, donnant une place maîtresse au photovoltaïque. Le SRADDET acte la volonté de faire de la Bourgogne Franche-Comté une région à énergie positive et bas carbone en 2050, en visant d'abord la réduction des besoins d'énergie au maximum ; puis en développant les énergies renouvelables localesⁱⁱ. Il faut donc avant tout **développer des projets visant à réduire notre consommation énergétique** (programmes d'isolation des bâtiments, par exemple). En parallèle et afin d'éviter la multiplication désordonnée de sites de production, il s'avère essentiel de **planifier et coordonner les différents projets**, pour éviter un « mitage » du territoire si chaque commune réalise son projet de son côté, ce qui est l'objectif de la loi du 10 mars 2023.

i. Source : <https://www.actu-juridique.fr/administratif/environnement/energies-renouvelables-ce-que-va-changer-la-loi-n-2023-175-du-10-mars-2023>
ii. Source : « Doctrine départementale pour l'implantation de centrales photovoltaïques dans le Jura », janvier 2023, DDT

Par ailleurs, la DDT39 préconise, en lien avec la volonté politique, de réaliser les aménagements photovoltaïques **en priorité sur les toitures ou les terrains déjà artificialisés ou dégradés** (friches industrielles, délaissés routiers, sites pollués, anciennes carrières avant réhabilitation,...) pour éviter toute concurrence avec d'autres activités économiques (agricoles, forestières), et avec les enjeux écologiques (impact sur les écosystèmes, la biodiversité, les réservoirs ou puits de carbone, etc.). Cela permet également d'être au plus proche des lieux de consommation, de développer le principe d'auto-consommation et de minimiser l'impact sur le foncier, les ressources naturelles, les équilibres écologiques, la biodiversité et les paysages ruraux. **JNE, tout comme certains syndicats agricoles, s'oppose fermement à l'implantation de centrales photovoltaïques sur les terres agricoles, naturelles et forestières.** Attention donc aux développeurs, qui ont tendance à viser en premier lieu ces espaces.

3 Agriculture

La DDT39 préconise de privilégier les panneaux **en toiture des bâtiments agricoles, mais non au sol**, en considérant que l'agriculture jurassienne (notamment l'élevage mais aussi la viticulture) sont déjà fragilisées par la hausse des demandes de production et les changements climatiques. Par exemple, concernant l'élevage, on constate que les besoins en fourrage ne se font plus seulement sentir l'hiver mais aussi l'été, et qu'il est donc nécessaire de conserver le maximum de prairies pour celaⁱⁱⁱ. On peut ajouter ici **l'importance des pelouses sèches et zones habituellement considérées comme des friches**, qui vont permettre le pâturage complémentaire des génisses ou de petits ruminants, libérant ainsi des surfaces de prairie productive pour le fourrage et le pâturage des laitières ; ces zones ayant une végétation particulière peuvent se révéler très importantes lors des périodes sèches.

Point sur l'« agrivoltaïsme » : on parle d'« agrivoltaïsme » lorsque les cultures se développent sous les panneaux et bénéficient de leur présence. Selon le nouvel article L. 314-36 du Code de l'énergie, « une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole » (art. 54) ; le porteur de projet doit donc **démontrer les avantages apportés par la présence de panneaux** (ombrage des cultures, par exemple). La DDT39 note que « **de tels projets seront sans doute rares dans le Jura et plutôt localisés dans la zone plaine du département**^{iv} ».

4 Forêt

La loi du 10 mars 2023 précise que les installations photovoltaïques au sol ne seront pas autorisées dans les zones forestières dans le cas où un défrichement « soumis à évaluation environnementale systématique » est nécessaire.^v La doctrine de la DDT39 va dans ce sens : « **la sylviculture et la production photovoltaïque ne pouvant être conjuguées, le principe fondamental est que la forêt n'a pas vocation à accueillir des installations photovoltaïques** »^{vi} Cette exigence va dans le même sens que la position de l'ONF et vaut pour toutes les propriétés de l'État ainsi que pour les propriétés communales placées sous le régime forestier. Il n'est **pas envisageable de déboiser pour implanter du photovoltaïque**. Rappelons par ailleurs qu'au-delà de son rôle de puits de carbone, la forêt est elle-même une source d'énergie renouvelable, ce qui revient alors à remplacer une énergie par une autre au lieu de les compléter.

iii. Source : « Doctrine départementale pour l'implantation de centrales photovoltaïques dans le Jura », janvier 2023, DDT

iv. Source : « Doctrine départementale pour l'implantation de centrales photovoltaïques dans le Jura », janvier 2023, DDT

v. Source : <https://www.actu-juridique.fr/administratif/environnement/energies-renouvelables-ce-que-va-changer-la-loi-n-2023-175-du-10-mars-2023/>

vi. Source : « Doctrine départementale pour l'implantation de centrales photovoltaïques dans le Jura », janvier 2023, DDT

5 Patrimoine et biodiversité

Pour éviter les zones agricoles et forestières, considérés comme « rentables » du fait de la tenue d'activités économiques sur ces espaces, les développeurs de PV au sol visent souvent des zones plus délaissées par les usages humains, telles que des pelouses sèches, zones karstiques, friches... Mais cela ne signifie que ces zones soient « dégradées » ou inintéressantes. Outre le fait qu'elles peuvent être très exposées au regard et que l'implantation d'un PV puisse nuire au **paysage** (et à son attrait touristique), ces zones sont de véritables **réservoirs de biodiversité**. Les pelouses sèches et végétations associées sont par exemple le refuge d'un quart de la biodiversité menacée à l'échelle nationale et abritent 30 % des espèces de plantes présentes en France et 26 % des espèces végétales protégées sur le territoire^{vii}. A l'échelle du Jura, d'importants investissements sont réalisés pour leur étude, leur préservation et leur restauration, notamment par le pastoralisme. Elles représentent aussi un **patrimoine naturel typique du Jura** lorsqu'il y a présence de manifestations géologiques karstiques (grottes, dalles, lapiaz, gouffres, lésines...) rares à l'échelle nationale.

Par définition, les PV vont engendrer des **destructions d'habitats, et des impacts directs et indirects sur la flore et la faune** : mortalités, modification des types de végétation au détriment des insectes et leurs prédateurs, modifications des déplacements de la faune puisqu'il s'agit d'espace clôturés, etc.. Ces projets sont donc soumis aux mesures **Eviter-Réduire-Compenser**, et à une demande de dérogation à la protection des espèces auprès de la DREAL, avant le dépôt du permis de construire.

Il faut également savoir que **le total des surfaces impactées est bien supérieur à la surface nette de panneaux annoncés** (pistes d'accès, équipements électriques et de clôtures, zones d'obligation légales de défrichement -OLD-, raccordement au réseau, etc.). Ainsi le ratio de production à l'hectare est très variable selon les projets. Il est nécessaire d'obtenir du porteur de projet la totalité de ces surfaces et d'exiger que celles-ci soient concernées par l'étude d'impact.



L'exemple du projet de PV Mont-sur-Monnet/ Loulle : ce projet de parc mené par Cévennes Energy concerne 73 ha, sur plusieurs îlots clôturés de 3 à 13 ha chacun^{viii}. Ce secteur nord du plateau de Champagnole abrite une forêt dont le développement s'est fait en majorité sur un paysage calcaire caractéristique du Jura : le karst. Sa partie superficielle est ici bien souvent affleurant et l'ensemble des manifestations géologiques jurassiennes est présent (grottes, dalles, lapiaz, gouffres, lésines...). Peu productives d'un point de vue forestier, ces forêts ne sont néanmoins pas un milieu « dégradé », mais au contraire un milieu ancien, ayant conservé un couvert forestier continu durant des siècles (pas de déboisement, ni de défrichement depuis au moins 150 à 200 ans^{ix}).

vii. Source : https://www.lpo.fr/images/dev-durable/agriculture_et_biodiversite/pdf/fiche_technique_08.pdf

viii. Source : Cévennes Energy, plaquette grand public, novembre 2022

ix. Source : visible sur Geoportail

D'un point de vue écologique, ce sont des milieux d'exception où la diversité biologique a su s'exprimer et se maintenir à l'écart des activités humaines de l'ère industrielle. La diversité des boisements et des zones d'affleurements rocheux offre une mosaïque de milieux favorables à la présence et au maintien d'espèces protégées comme le lynx, le grand-duc d'Europe, la gélinotte des bois, etc. L'étude commandée par le développeur, et réalisée par un bureau d'étude basé en Côte-d'Or, a consisté à envoyer des naturalistes extérieurs au territoire quelques jours sur site. L'analyse des données écologiques, et des impacts sur les milieux naturels, ne reflète donc pas la réalité, minorant ainsi les impacts réels d'un tel projet. De plus, les espèces végétales installées sur ces sols superficiels sont issues d'une longue sélection naturelle les ayant adaptées aux conditions de sécheresse. Elles représentent donc un héritage génétique diversifié et qualitatif ; les graines d'arbres, d'arbustes et d'herbacées (graminées, orpins, ...) ont un rôle pour la résilience de nos écosystèmes, notamment en cas d'épisodes de sécheresses sévères répétées impliquant un besoin d'adaptation de la végétation.

6 Climat et eau

Les espaces naturels ou semi-naturels (dont la fonctionnalité des cycles biochimiques est optimale : forêts, pelouses sèches, prairies permanentes, friches et fourrés) sont **indispensables dans la réduction du réchauffement climatique par leur captation du carbone, leurs influences sur le climat et l'hydrologie locale**. Ils concourent directement et gratuitement à l'objectif de lutte contre le réchauffement climatique dû au CO₂. A l'échelle européenne, 10% des émissions de CO₂ sont piégés à travers la photosynthèse puis l'accumulation du carbone dans la matière végétale et la matière organique du sol. Dans le Jura, ce sont plus de 130 tonnes de carbone qui sont stockés sur un hectare de terrain^x.

Les PV en milieu naturel peuvent poser différents problèmes liés à la **ressource en eau** : le déboisement entraîne le ruissellement et l'érosion des parcelles. La rectification des sols au « casse-caillou » et/ou l'implantation de pieux en profondeur risque également de modifier les écoulements et par conséquent les sources, dont le trajet est déjà très fluctuant dans les zones karstiques. Par ailleurs, les panneaux devant être lavés pour garder leur efficacité, il faut s'assurer de la manière dont le développeur compte s'y prendre, et avec quelle ressource; certaines sociétés prévoient l'installation de citernes sur site, ce qui augmente la taille de l'emprise au sol.

La présence de panneaux photovoltaïques augmente également le **risque d'incendies**, en raison de la présence d'installations électriques (transformateurs,...) sur des milieux secs, mais aussi des déboisements et donc de la perte de couverture au sol qui maintient une température plus fraîche, notamment dans les zones forestières. Il faut savoir que même mis hors tension, les panneaux photovoltaïques continuent à produire de l'électricité en présence de rayonnement solaire. Les pompiers doivent éviter un contact entre les jets d'eau et les panneaux, et n'interviennent donc pas lors d'un feu dans un parc solaire. La destruction des panneaux par le feu peut entraîner un dégagement de fluorure d'hydrogène et de particules de silicium, donc une pollution. En 2018 dans le massif forestier des Landes de Gascogne, et en 2020 en Pays-de-la-Loire, plusieurs débuts d'incendie se sont propagés à partir de parcs PV, détruisant plusieurs dizaines d'hectares de forêt.

x. Source : A high resolution map of French soil organic carbon, Meersmans et al., INRA 2012,

7 Modèle économique, concertation et démocratie

Afin d'optimiser la rentabilité des projets, les développeurs privés cherchent actuellement des surfaces au sol pouvant concerner d'un seul tenant plusieurs dizaines d'hectares avec peu de propriétaires différents, ce que des zones urbanisées sont loin de pouvoir proposer. Lorsque les développeurs contactent une commune, c'est avant tout dans un intérêt économique, avec une volonté de rentabilité à court terme, et non de projets ayant pour but principal l'intérêt général. Bien des projets ne relèvent que **d'intérêts privés habillés en "vert"**. La part des retombées locales doit être bien évaluée, car elle ne représente souvent qu'une toute petite partie des bénéfices des développeurs ; il s'agit notamment de la part foncière liée à la location des terrains communaux. Concernant la **fin de vie du projet**, les porteurs de projet, propriétaires du parc photovoltaïque, n'ont pas l'obligation de constituer une garantie financière pour le démantèlement des panneaux et la remise en état du site. C'est donc au propriétaire du terrain de s'assurer que le porteur de projet provisionne l'argent nécessaire. De plus, toutes les actions nécessaires pour la remise en état du site doivent également être déterminées et négociées en amont de la réalisation du projet.

Les développeurs utilisent souvent l'argument selon lequel l'énergie produite est consommée localement, ce qui est faux puisque l'énergie produite **est reversée au réseau général** à partir des points de raccordement éloignés du lieu de production (ex : pour le site de Picarreau, le point de raccordement est à Champagnole, soit à 14 kms); il ne s'agit en aucun cas d'auto-consommation lorsque le projet est porté par ce type d'entreprise.

Dans tous les cas, **la concertation avec la population (réunions publiques, entretiens,...) doit avoir lieu dès le départ** et être indiquée dans le dossier d'étude d'impact déposé en même temps que le permis de construire, donc bien avant le stade de l'enquête publique^{xi}. En effet l'article L110-1 du code de l'environnement, pose le « principe de participation selon lequel chacun a accès aux informations relatives à l'environnement (...) et le public est associé au processus d'élaboration des projets ayant une incidence importante sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

Il existe **des modèles citoyens intéressants permettant de garder la main sur l'entièreté du projet** ; ce sont des projets émanant du territoire, issus d'un choix démocratique auquel les élus locaux ont réfléchi, en concertation avec les acteurs locaux et les habitants ; au contraire de projets portés par des promoteurs extérieurs au territoire n'ayant en vue que la rentabilité à court terme.

L'exemple de la centrale villageoise du Haut-Jura et de « l'Éclatante » : Les Centrales Villageoises sont des sociétés locales à gouvernance citoyenne qui portent des projets en faveur de la transition énergétique en s'inscrivant dans une logique de territoire; elles portent aussi des projets d'économie d'énergie. La **centrale villageoise du Haut-Jura** correspond à 66 actionnaires, pour 201 mégawatt/heure produits sur 8 toitures. Elle a décidé de ne poser des panneaux qu'en toiture ou sur des surfaces urbanisées (parkings, friches industrielles). Son rôle est de rechercher les toits potentiels, de faire les contrats de location avec les propriétaires, de gérer les assurances, d'acheter les panneaux via une centrale d'achat nationale, de faire les appels d'offre pour la pose et l'entretien. Elle revend l'électricité à Enedis, ce qui lui permet une autonomie financière pour développer ensuite d'autres panneaux. Il est très important d'avoir un portage par une collectivité au départ, et l'appui du PNR (parc naturel du Haut Jura) a été déterminant pour créer cette centrale (temps salarié d'un chargé de mission, animation des groupes de travail, réalisation de la communication, financement du bureau d'étude pour la recherche de toitures...).

Sur le bassin lédonien, ECLA accompagne l'émergence et la structuration d'une centrale solaire citoyenne baptisée **L'Éclatante**. C'est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) constituée sous forme de société par actions simplifiées (SAS), qui a pour objet d'installer des panneaux solaires photovoltaïques afin de produire de l'électricité auto-consommée localement et collectivement. L'énergie est revendue, à un prix stable et bon marché, à une « grappe » de sociétaires (particuliers, professionnels, institutions) situés dans un rayon de deux kilomètres autour de la centrale. Chaque projet doit donc s'élaborer à l'échelle d'un village ou d'un quartier. Les panneaux seront posés en toiture ou sur des parkings, la SCIC refusant d'exploiter des terres non artificialisées (agricoles ou naturelles) pour la production d'énergie.

Ce type de projet est long à mettre en place, mais permet une implication citoyenne, une maîtrise du projet, un travail d'entreprises locales, des circuits courts d'énergie.

En résumé, tous les projets photovoltaïques ne se valent pas, et il est impensable aujourd'hui de détruire des espaces naturels, agricoles et forestiers, pour un développement rapide de la production d'énergie photovoltaïque. La priorité doit être donnée à l'implantation sur les espaces déjà urbanisés tels que les parkings, les toits et les zones industrielles, accompagnée d'une réduction globale de notre consommation d'électricité.