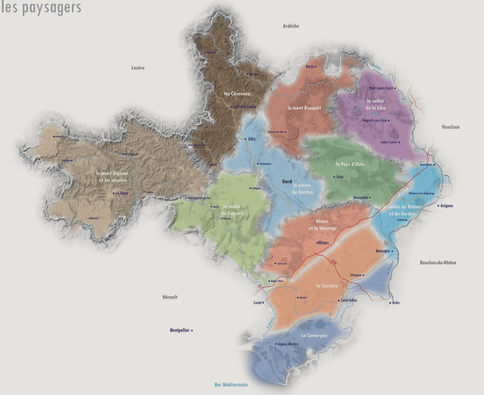
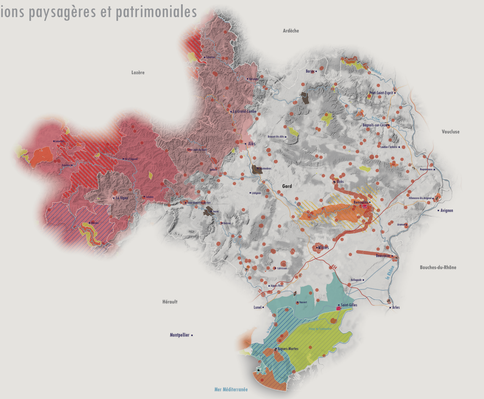
Étude des sensibilités paysagères pour guider le développement de l'énergie solaire photovoltaïque au sol dans le Gard - Scénario cartographique de développement

Socle morphologique

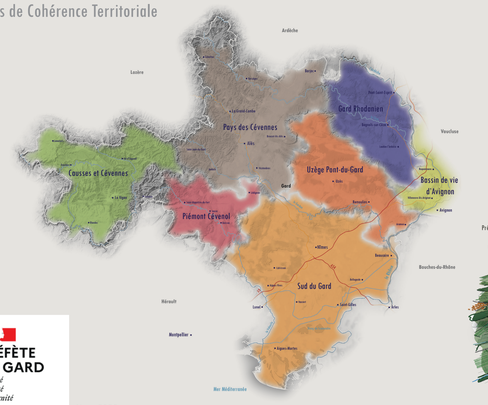
Ensembles paysagers



Protections paysagères et patrimoniales



Schémas de Cohérence Territoriale



Sensibilités paysagères majeures
Les caractéristiques paysagères limitent fortement les possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque. Celui-ci reste toutefois exceptionnellement possible en cas de présence d'une zone déjà artificialisée à réhabiliter mais ne devant pas entraîner une transformation radicale ou une forme de dénaturation du paysage.

Sensibilités paysagères fortes
Les caractéristiques paysagères limitent les possibilités d'implantation d'un parc photovoltaïque. Celui-ci reste toutefois possible sous réserve d'évoluer précisément sa compatibilité avec ces paysages et de prendre en compte les visibilités depuis des secteurs sensibles (point de vue, village perché, monument…).

Sensibilités paysagères modérées
Les caractéristiques paysagères permettent d'envisager l'implantation de parc photovoltaïque sous réserve de respecter des principes de bonne insertion paysagère et patrimoniale.

Perceptions paysagères
Les bassins visuels des points de vue (environ 5 km) comme les aires de mise en scène des éléments naturels ou bâtis qualifient le paysage. Ils conditionnent l'insertion des projets pour les rendre visuellement acceptables.

L'appréciation de chaque secteur reste globale, et ne reflète pas des particularités plus localisées.

Légende
- Parc photovoltaïque
- Ombrière photovoltaïque
- Projet de parc photovoltaïque
- Point de vue
- Route paysagère
- Sentier de randonnée / GR
- Sensibilité paysagère majeure
- Sensibilité paysagère forte
- Sensibilité paysagère modérée
- Perception paysagère

Les parcs photovoltaïques peuvent composer avec le paysage des anciennes mines isolées visuellement des éléments de patrimoine et des villages.

Les projets en lieu et place des anciennes zones de conifères sur terrain plat, non perceptible prennent sens dans le grand paysage, si les parcs ne couvrent pas de grandes surfaces pour éviter tout effet de « nappage ».

Le développement des panneaux au sol à proximité des parcs existants peut se faire en évitant les grandes étendues aux effets de coupure et de mitage du paysage de garrigue.

Les coteaux de garrigue et les rebords de plateaux jouent un rôle écrin et structurant dans le grand paysage.

Les villages s'imposent visuellement à mi-hauteur à la transition entre la garrigue et les terres agricoles. Ils définissent et qualifient le motif paysager de ce territoire.

Les projets au sol ou en ombrières de petites tailles peuvent s'intégrer dans les zones d'activités en périphérie d'Alès.

Les points hauts, comme le mont Bouquet, sont rares et uniques à l'échelle du département. Ils offrent des panoramas d'exception sur la garrigue.

Les terres agricoles en contrebas et en périphéries des villages et des éléments patrimoniaux ouvrent et qualifient les perspectives.

Les vallées boisées et les rebords des crêtes jouent un rôle écrin et structurant dans le grand paysage. C'est un paysage parcouru où les villages sont fortement visibles par leur position.

Les vallats viticoles, en amphithéâtre, incisés dans le massif des garrigues créant des lisières douces entre le vignoble et la garrigue.

L'ensemble des secteurs cultivés en fond de vallée situé en contrebas et périphéries des villages sont des espaces rares et de qualité.

Les bassins de vie et les aires de mise en scène des monuments et sites protégés participent à la qualité et à l'attractivité du cadre de vie.

Les projets d'ombrières sur les parkings existants peuvent s'insérer avec qualité dans les rares secteurs artificialisés en continuité des tissus urbanisés et isolés des bassins visuels des éléments patrimoniaux.

Le développement des parcs photovoltaïques en requalification des friches industrielles de Laudun-l'Ardoise peut se poursuivre tout en évitant un continuum de parcs venant recréer le caractère industriel et artificiel du paysage.

Les installations de grandes étendues génèrent un risque de coupure et de vitrification du paysage à éviter.

Les parcs photovoltaïques au sol peuvent difficilement composer avec les singularités paysagères historiques et naturelles et les qualités patrimoniales reconnues d'intérêt national et mondial et protégées réglementairement.

Le développement du photovoltaïque par la diversification des installations est à conduire sans risque de densification.

Les projets prennent sens dans les secteurs artificialisés isolés visuellement des lieux de vie ou des éléments de patrimoine, avec une insertion paysagère soignée.

Les reliefs et îlots de garrigue pour leur rôle structurant dans le grand paysage et leur fonctionnalité au regard de la biodiversité.

Les projets peuvent s'insérer avec frugalité dans les zones planes de garrigues, non perceptibles depuis les points de vues marquants.

Les projets peuvent donner un usage et améliorer les délaissés des abords des voies sans se multiplier en un chapelet régulier, banalisant le paysage.

L'ensemble des secteurs cultivés et portés par une agriculture dynamique au reconnue sous signe de qualité ainsi que les secteurs situés en contrebas et périphéries des villages, des belvédères ou des éléments patrimoniaux.

Les projets de parcs photovoltaïques au sol ou en ombrières peuvent requalifier le paysage artificialisé, peu soigné des zones d'activités des tissus urbains de Nîmes jalonnant l'autoroute A9, en respect de la trame et des motifs du parcellaire.

Le mix énergétique conduit à des paysages de la transition énergétique avec un risque de concentration des installations de production d'énergie renouvelable à maîtriser.

Les panneaux photovoltaïques peuvent équiper sobrement les serres et les toitures des bâtiments agricoles existants, en particulier lorsque ces constructions sont en couture des tissus urbains.

Le développement de projets agrivoltaïques, panneaux au sol ou ombrières, peut figer la saisonnalité des cultures, le caractère vivant et la dynamique des paysages agraires.

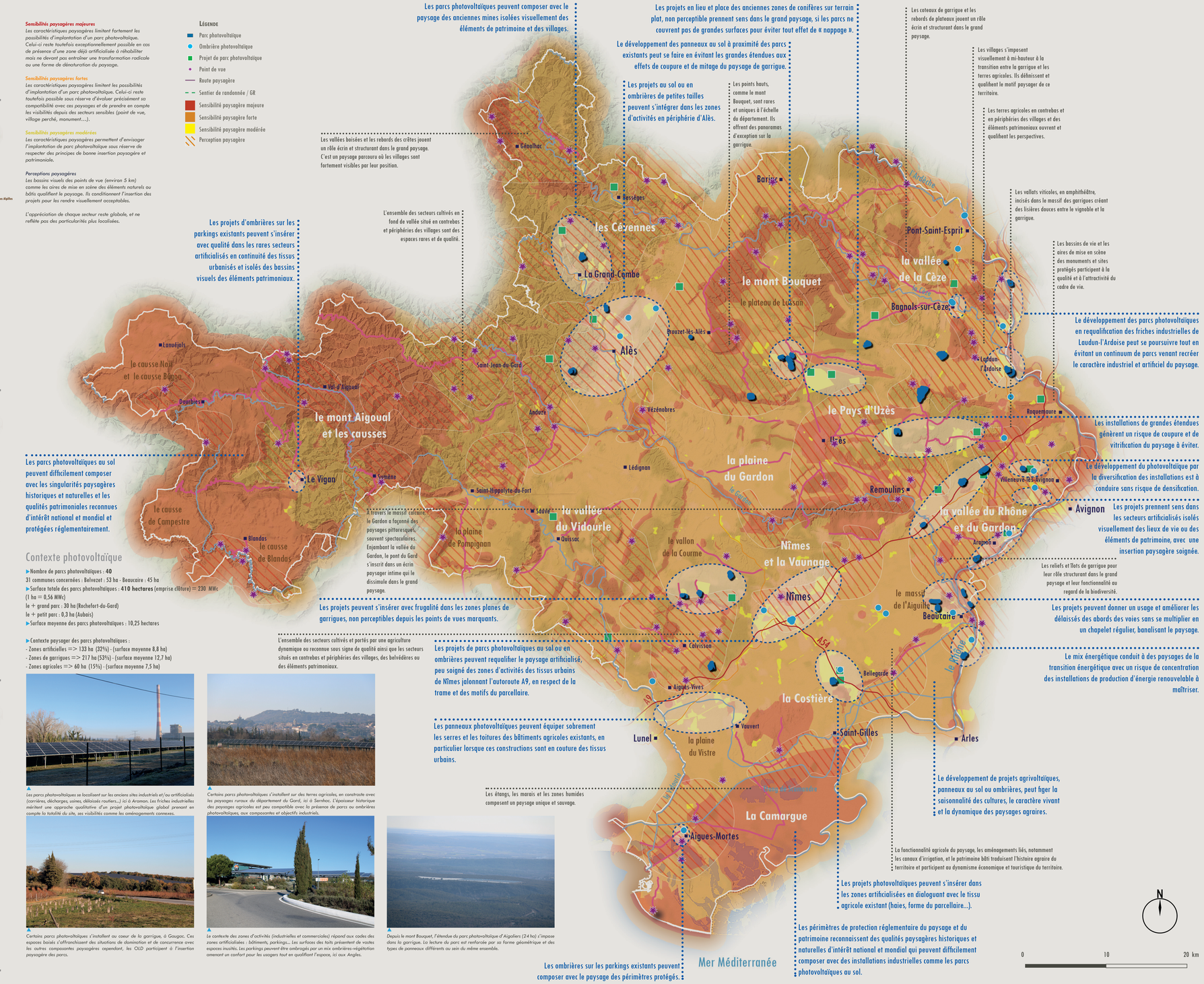
Les étangs, les marais et les zones humides composent un paysage unique et sauvage.

La fonctionnalité agricole du paysage, les aménagements liés, notamment les canaux d'irrigation, et le patrimoine bâti traduisent l'histoire agraire du territoire et participent au dynamisme économique et touristique du territoire.

Les projets photovoltaïques peuvent s'insérer dans les zones artificialisées en dialoguant avec le tissu agricole existant (haies, forme du parcellaire…).

Les périmètres de protection réglementaire du paysage et du patrimoine reconnaissent des qualités paysagères historiques et naturelles d'intérêt national et mondial qui peuvent difficilement composer avec des installations industrielles comme les parcs photovoltaïques au sol.

Les ombrières sur les parkings existants peuvent composer avec le paysage des périmètres protégés.



Contexte photovoltaïque

- Nombre de parcs photovoltaïques : **40**
31 communes concernées : Belvezet : 53 ha - Beaucaire : 45 ha
- Surface totale des parcs photovoltaïques : **410 hectares** (emprise clôture) = 230 MWc
(1 ha = 0,56 MWc)
le + grand parc : 30 ha (Rochefort-du-Gard)
le + petit parc : 0,3 ha (Aubais)
- Surface moyenne des parcs photovoltaïques : 10,25 hectares

- Contexte paysager des parcs photovoltaïques :
- Zones artificielles => 133 ha (32%) - (surface moyenne 8,8 ha)
- Zones de garrigues => 217 ha (53%) - (surface moyenne 12,7 ha)
- Zones agricoles => 60 ha (15%) - (surface moyenne 7,5 ha)

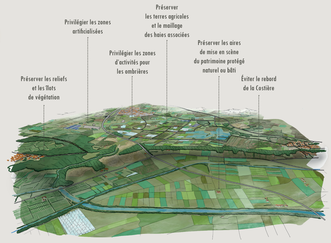
Les parcs photovoltaïques se localisent sur les anciens sites industriels et/ou artificialisés (carrières, décharges, usines, délaissés routiers…), ici à Aramon. Les friches industrielles méritent une approche qualitative d'un projet photovoltaïque global prenant en compte la totalité du site, ses visibilités comme les aménagements connexes.

Certains parcs photovoltaïques s'installent sur des terres agricoles, en constraste avec les paysages ruraux du département du Gard, ici à Sernhac. L'épaisseur historique des paysages agricoles est peu compatible avec la présence de parcs ou ombrières photovoltaïques, aux composantes et objectifs industriels.

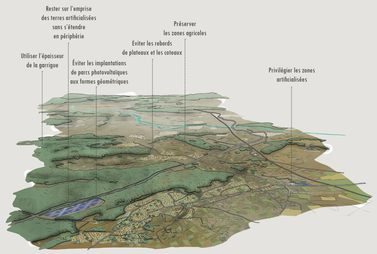
Certains parcs photovoltaïques s'installent au coeur de la garrigue, à Gaujac. Ces espaces boisés s'affranchissent des situations de domination et de concurrence avec les autres composantes paysagères cependant, les OLD participent à l'insertion paysagère des parcs.

Le contexte des zones d'activités (industrielles et commerciales) répond aux codes des zones artificialisées : bâtiments, parkings,… Les surfaces des toits présentent de vastes espaces inusités. Les parkings peuvent être embragés par un mix ombrières-végétation amenant un confort pour les usagers tout en qualifiant l'espace, ici aux Angles.

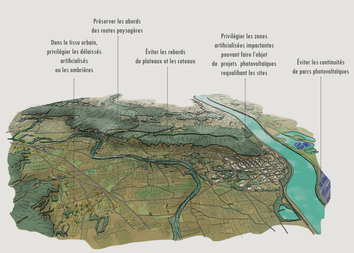
Depuis le mont Bouquet, l'étendue du parc photovoltaïque d'Aigaliers (24 ha) s'impose dans la garrigue. La lecture du parc est renforcée par sa forme géométrique et des types de panneaux différents au sein du même ensemble.



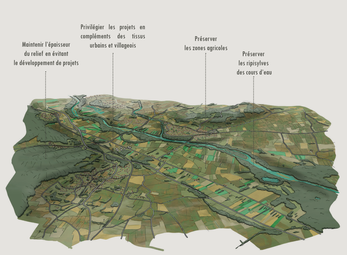
La Camargue et la Costière



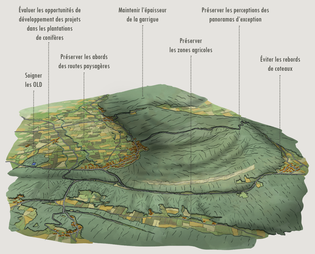
Les garrigues et la trame viticole



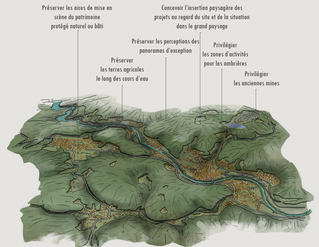
La vallée du Rhône



La vallée du Gardon et la trame agricole



Le mont Bouquet et la garrigue



Les Cévennes

Stratégie paysagère à l'échelle du département

Le département du Gard présente des paysages contrastés à la topographie fortement marquée au nord, les Cévennes présentent des paysages de pentes raides, faites de serres successifs qui séparent des vallées profondes, dominées par les hauteurs du mont Aigoual. En son centre, la topographie est chahutée ponctuée de garrigues au socle calcaire creusé par les cours d'eau : le Cèze, le Gardon, le Vidourle, le Tave, l'Ardèche… Plateaux, plaines, vallées, collines et coteaux se succèdent, parfaitement perceptibles dans le paysage, dominés par le mont Bouquet. Enfin les plaines au contact du Rhône et jusqu'à la mer offrent des espaces plats (étangs, terrasses…) aux horizons aplanis et aux perspectives lointaines.

Les sommets des reliefs ainsi que les villages ou monuments perchés constituent bien souvent autant de belvédères depuis lesquels tout parc photovoltaïque en contrebas est très visible. Le paysage environnant de ces points de vue est à évaluer finement au regard de l'implantation de parcs photovoltaïques pour ne pas altérer le caractère remarquable naturel et agricole du grand paysage. Les qualités paysagères en place s'étendant dans une vaste aire de mise en scène. Elles sont parties par des perceptions lointaines rarement altérées par des éléments saillants ou disqualifiants.

► Végétation

Les vallées boisées et leurs crêtes, lignes de force du paysage, sont très exposées visuellement et peu compatibles avec l'implantation d'un parc photovoltaïque par le risque visuel et bien souvent les réaménagements du modelé du relief.

Les garrigues composent un paysage habité et fréquenté, animé par un tissu urbain ou villageois agricole actif en plaine. Le coteaux et rebords des plateaux de garrigue dessinent des lignes de force qui ourlent les panoramas et forment l'écrin des aires de mise en scène des villages et de leur patrimoine bâti, ils sont peu compatibles avec l'implantation d'un parc photovoltaïque par le risque visuel et bien souvent les réaménagements du modelé du relief.

Les plateaux de garrigue qui s'affranchissent des situations de domination et de concurrence avec les autres composantes paysagères sont propices à l'insertion paysagère des projets photovoltaïques. Toutefois, au cœur des garrigues, les mosaïques de pelouses et de prairies, les matorals et certains peuplements forestiers ainsi que les corridors écologiques sont d'une grande richesse et sont à préserver. Les espaces sensibles à OLD sont à traiter avec attention afin que le projet photovoltaïque s'insère avec cohérence et continuité dans le paysage. Une vigilance est à porter aux nouveaux projets en évitant les projets de grande étendue aux formes géométriques et aux technologies de panneaux plurielles.

► Agriculture

L'agriculture du département du Gard est plurielle et reconnue (AOC). Les terres agricoles (vignes, vergers, céréales…) bénéficient d'aptitudes agronomiques renforcées par des équipements (irrigation) et des techniques culturales structurant et qualifiant le paysage (haies brise-vent). L'épaisseur historique des paysages agricoles des plaines et vallées est peu compatible avec la présence de parcs ou ombrières photovoltaïques, aux composantes et objectifs industriels. Elles doivent en ce sens rester dédiées à l'activité agricole au regard des terres artificialisées densément présentes qui peuvent se révéler être des opportunités foncières d'intérêt pour requalifier le paysage par l'implantation de parcs photovoltaïques.

Les paysages largement ouverts des vallées agricoles révèlent plus facilement la présence d'un parc photovoltaïque que les espaces de végétations aux vues plus cloisonnées et à l'échelle plus restreinte. Ces paysages sont parfois par une agriculture dynamique.

Les fonds de vallées et les parcelles agricoles sont des espaces précieux peu propices à l'implantation et l'insertion paysagère des projets photovoltaïques.
La mutualisation des productions agricoles et photovoltaïques sur les toitures peut être une réelle opportunité économique en faveur d'un paysage vivant et dynamique. Le projet de paysage agricole doit prévaloir sur le projet énergétique qui doit être accompagné d'un projet de paysage agricole. Le projet photovoltaïque doit dans tous les cas s'insérer dans le respect du contexte agricole en se dotant d'une matérialité et d'une fonctionnalité rurale, sobre.

► Bâti

Les reliefs composent des sites bâtis de qualités. La présence visuelle de parcs photovoltaïque dans l'aire de mise en scène d'un village ou d'un monument peut facilement altérer le temps long du paysage transmis par les éléments bâtis lisibles.
Associés à un autre usage, comme des ombrières en parking, les panneaux photovoltaïques peuvent utilement composer un projet de paysage fonctionnel et intégré.

La vallée du Rhône et le sud de Nîmes sont des couloirs vecteurs de déplacement (autoroute, voie ferrée). Les nombreuses usines le long du Rhône sont autant d'opportunités foncières d'intérêt voire prioritaires pour l'implantation de parcs photovoltaïques. Si les qualités paysagères et architecturales des friches industrielles sont faibles, il peut être nécessaire de reconsidérer ces opportunités au regard du contexte territorial local. Bien qu'à l'état d'abandon, ces lieux peuvent parfois porter une qualité patrimoniale, sociale ou environnementale de valeur qu'il convient de considérer et de ne pas effacer tout simplement par un autre projet industriel peu soigné. Les friches industrielles méritent une approche qualitative d'un projet photovoltaïque global prenant en compte la totalité du site, ses visibilités comme les aménagements connexes. Le paysage anthropisé (infrastructures, zones industrielles et commerciales) peut permettre l'installation d'ombrières photovoltaïques sur les parkings. L'objectif est de développer des installations photovoltaïques venant qualifier les lieux : modernisation des façades, embrage, usage des délaissés… en couture et en respect des formes d'occupation du sol voisines.

En territoire urbain, il est essentiel que les projets photovoltaïques deviennent moteur de projet de paysage et non pas de simples projets énergétiques. Les projets photovoltaïques doivent s'inscrire avec ingéniosité au sein d'opportunités de transition plus large de la ville. Les nombreuses zones d'activités en périphérie de Nîmes et d'Alès sont autant d'opportunités foncières d'intérêt voire prioritaires pour l'implantation de parcs photovoltaïques.

Pour autant, le développement des parcs photovoltaïques sur les terres artificialisées nécessite la plus grande vigilance par une conception de projet respectueux de la maille du parcellaire, sans appendices périphériques dans l'implantation des panneaux ou des équipements connexes, par un maintien des haies existantes ou leur renforcement, en évitant les surélévations pouvant créer des accroches visuelles dans un paysage horizontal et plat.

Le développement des parcs photovoltaïques peut être envisagé sous forme d'ombrières au niveau des intersections urbaines ou villageois déjà artificialisés de manière à respecter l'échelle du paysage, son caractère naturel et historique tout en valorisant des secteurs où l'ombre est prisée en période estivale. L'implantation des ombrières se doit d'être conçue dans le respect des aires de mise en scène du paysage et du patrimoine avec des installations soignées aux matériaux innovants et aux couleurs cohérentes avec la palette paysagère locale.

Les paysages anthropisés (infrastructures, zones industrielles et commerciales) en bordure d'autoroute, de route ou en entrée de ville sont compatibles avec l'installation d'ombrières photovoltaïques sur les toitures et parkings. La pose d'ombrières en parking ne doit pas se faire au détriment de la végétation en place ou à planter. La conception d'un mix ombrières-végétation doit guider les projets.

Les nombreuses anciennes mines et carrières sont également des opportunités foncières d'intérêt pour l'implantation de parcs photovoltaïques. Cependant, les coteaux des carrières sont très exposés visuellement et un parc photovoltaïque situé sur une ligne de crête risque une multiplication des bassins visuels. Si les qualités paysagères et architecturales des anciennes mines ou carrières sont faibles, il peut être nécessaire de reconsidérer ces opportunités au regard du contexte territorial local. Bien qu'à l'état d'abandon, ces lieux peuvent parfois porter une qualité patrimoniale, sociale ou environnementale de valeur qu'il convient de considérer et de ne pas effacer tout simplement par un autre projet industriel peu soigné. Les friches industrielles méritent une approche qualitative d'un projet photovoltaïque global prenant en compte la totalité du site, ses visibilités comme les aménagements connexes. En ce sens, le projet photovoltaïque doit venir requalifier un site en tenant compte de sa situation.

Les délaissés d'infrastructures de transport dont l'autoroute A9, sont des espaces souvent étroits, le plus souvent sans usage, présentant des opportunités foncières d'intérêt au regard du développement des projets photovoltaïques. Ces espaces situés le long des infrastructures routières, autoroutières ou ferroviaires composent le premier plan du paysage perçu. Aussi, la possibilité d'un premier plan trop récurrent comparé de parcs photovoltaïques n'est pas souhaitable notamment pour les impacts potentiels sur l'attractivité du territoire en faisant ressentir l'image d'un territoire industrialisé.

Enfin, les projets de parcs photovoltaïques flottants semblent difficilement envisageables. L'innovation en matière de production d'énergie verte amène le développement d'équipements connexes volumineux comme les électrolyseurs permettant de produire de l'hydrogène à partir de parcs photovoltaïques. Ces bâtiments peuvent être encore plus visibles dans le paysage.

Une vigilance sera apportée aux nouveaux parcs et projets en extension des parcs existants au regard des effets cumulés et d'un continuum de panneaux. Le repowering des parcs existants peut également s'avérer être une stratégie qualitante pour les paysages gardois. Le projet de repowering est l'occasion d'accroître la production énergétique tout en améliorant l'insertion paysagère des sites, en particulier par un travail soigné sur les abords des parcs (clôtures, pistes, OLD…).

PRÉFÈTE DU GARD
Liberté
Égalité
Fraternité

Mars 2023

Territoires & Paysages