

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



Cadrage général de l'étude

I- Livrets d'analyse des ensembles paysagers et de leurs sensibilités au regard des centrales solaires photovoltaïques au sol

- 1- La Camargue
- 2- La Costière
- 3- La vallée du Rhône et du Gardon
- 4- La vallée de la Cèze
- 5- Nîmes et la Vaunage
- 6- La vallée du Vidourle
- 7- La plaine du Gardon
- 8- Le pays d'Uzès
- 9- Le mont Bouquet
- 10- Les Cévennes
- 11- Le mont Aigoual et les causses

II - Scénarios cartographiques de développement de la filière photovoltaïque

III - Cahier de recommandations pour l'insertion paysagère des projets photovoltaïques et des ombrières sur parking

- 1- Les principes généraux d'implantation
- 2- Les recommandations d'insertion par typologie paysagère
- 3- La gestion des lisières
- 4- Les aménagements du parc
- 5- Eviter, Réduire, Compenser et Accompagner
- 6- Annexes : les essences à privilégier

Le département du Gard possède un patrimoine historique et naturel protégé réglementairement (monuments historiques, sites...). À cela s'ajoute un patrimoine bâti et naturel non protégé mais reconnu socialement. Ces éléments patrimoniaux participent, à leur échelle, à l'identité du territoire.

Ce patrimoine paysager, objet de protection et de reconnaissance, porte le département. Il témoigne de son histoire, génère une grande partie de son économie et fédère les habitants et les visiteurs autour de qualités partagées. Le patrimoine paysager du Gard exprime la singularité du département mais aussi la ligne de vie passée, présente et future du département. En ce sens, il nécessite d'être interrogé et projeté au regard du développement des énergies renouvelables.

Les objectifs européens et nationaux en termes de développement des énergies renouvelables comme les volontés affichées de la Région Occitanie à devenir la première région à énergie positive à l'horizon 2050 (cf. REPOS) incitent au développement des parcs photovoltaïques et sous-tendent le dynamisme de la filière (performance des panneaux, modernisation des parcs existants, extension, nouvelle prospection...).

Les paysages du département du Gard attestent du développement des énergies renouvelables par la présence d'un panel varié de parcs photovoltaïques au sol (panneaux, ombrières, serres agricoles).

L'emprise des implantations comme le nombre de parcs témoignent d'un développement important. La nécessité de disposer d'un scénario cartographique de développement du photovoltaïque au sol pour le département du Gard repose sur la volonté des services de l'État de se doter d'un outil d'aide à la décision pour objectiver les arguments paysagers formulés dans les avis rendus suite à l'instruction des projets tout en partageant des recommandations pour le développement et l'insertion des projets.



▲ Le parc photovoltaïque de Saint-Martin de Valgalmes sur les hauteurs du village, visible depuis la route D904



▲ Le parc photovoltaïque de Rochefort-du-Gard sur un délaissé routier à proximité de l'autoroute A9



▲ Le parc photovoltaïque de Laudun-l'Ardoise sur l'ancien crassier



▲ Les panneaux photovoltaïques à Bellegarde en zone agricole

Profil du département du Gard (source ENEDIS 2020)

Données de production

⇒ Solaire 80 %

⇒ Eolien 3,3 %

⇒ Hydraulique 1,3 %

⇒ Bioénergies 8 %

⇒ Cogénération 6,7 %

% de production / consommation du département du Gard 13,5 %
(contre 23,7 % pour l'Occitanie)

Données de consommation (MWh)

3 891 904 MWh dont

⇒ Résidentiel : 2 204 562 MWh

⇒ Tertiaire : 1 136 941 MWh

⇒ Industrie : 486 011 MWh

⇒ Agriculture : 53 415 MWh

⇒ Autres : 10 976 MWh

O
B
J
E
C
T
I
F
S

- ⇒ **EVALUER** la capacité du paysage à accueillir les parcs photovoltaïques au sol et les ombrières
- ⇒ **BÂTIR** une stratégie paysagère concertée et spatialisée de développement des parcs et projets
- ⇒ **DEFINIR** les sites d'implantation des projets de production d'énergies renouvelables en cohérence avec le paysage
- ⇒ **PROPOSER** des recommandations pour l'insertion paysagère des parcs et projets

PHASE 1

Analyse détaillée des sensibilités paysagères



P
H
A
S
E
S

PHASE 2

Définition de scénarios cartographiques de développement de la filière photovoltaïque



Octobre 2021 à janvier 2023

PHASE 3

Outils de communication des résultats de l'étude



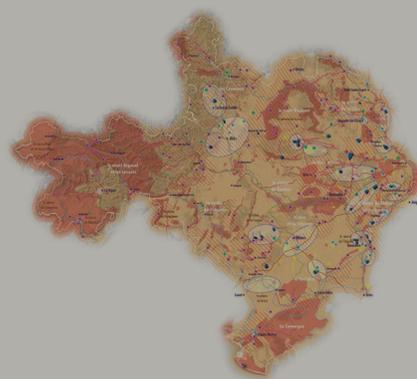
PHASE 4

Cahier de recommandations pour limiter les impacts des projets photovoltaïques

R
E
S
U
L
T
A
T
S



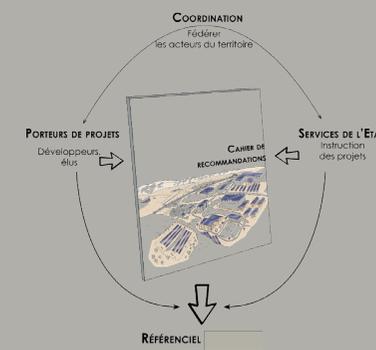
- ⇒ Atlas cartographique paysage et photovoltaïque
- ⇒ Carnets des sensibilités paysagères par ensembles paysagers



- ⇒ Carte des sensibilités paysagères à l'échelle départementale et données SIG
- ⇒ Grille d'évaluation et de cotation des parcs et projets



- ⇒ Réunions de concertation et de communication
- ⇒ Webmapping
- ⇒ Livrets des sensibilités paysagères déclinés par SCoT
- ⇒ Poster de communication des résultats



- ⇒ Référentiel commun d'insertion paysagère des projets

Les reliefs organisent les grands ensembles paysagers du Gard. Au nord-ouest, les pentes raides des **Cévennes**, essentiellement **schisteuses**, sont structurées en serres et vallées étroites et successives, dominées à l'amont par les sommets granitiques (mont Aigoual, mont Lozère). Sur ce rebord oriental du Massif Central, se distinguent également les étendues aplanies des **causses**. Les Cévennes s'achèvent à l'aval sur les **garrigues**, formées d'un ensemble de plaines individualisées par des **plateaux calcaires** eux-mêmes entaillés de gorges (Gardon, Cèze, Ardèche). Par un effet de marche soulignée par de longs coteaux, les garrigues laissent place aux étendues façonnées par le **Rhône** : la **Costière** au pied des garrigues nîmoises sur l'ancien lit du fleuve, la **Camargue** dessinée par le delta du Rhône au pied du rebord de la Costière ou le linéaire de plaine bordant le fleuve dans la **vallée du Rhône**.

Le département du Gard possède ainsi à la fois une interface avec la mer et avec des hauts massifs. Les principales lignes du relief invitent à la découverte des paysages du département dans leur ensemble. Le relief est une clef d'entrée dans l'analyse des sensibilités paysagères ainsi qu'un élément isolant ou connectant les paysages entre eux.

Principaux points de vue

Sommets et points hauts offerts par le relief

- ⇒ Mont Aigoual, mont Bouquet
- ⇒ Gorges du Gardon, cirque de Navacelles et gorges de la Vis
- ⇒ Montagne de Rouvergue, montagne du Liron
- ⇒ Pic de Barette, pic d'Arbousse
- ⇒ Belvédère de Moncalm à Saint-Jean du Pin, belvédère de Sanilhac-Sagriès, belvédère des garrigues à Uzès
- ⇒ Signal de Lichère
- ⇒ Ranc de Banes à Sumène
- ⇒ Roc de Gachone à Calvisson
- ⇒ L'Aiguille à Beaucaire
- ⇒ Plateau de Lacau à Orsan et plateau du camp de César à Laudun-l'Ardoise

Belvédères offerts par les routes

- ⇒ Belvédères de Tharoux, de la Cravate à Bréau-Mars, des Bouzèdes à Génolhac, du Pré de la Dame à Pontails-et-Brésis, de Blandas, de la Serreyrède et observatoire du mouflon à Val d'Aigoual, de la D703 à Saint-Côme et Maruéjols, vallon des Vestides à Tavel, route des belvédères des gorges de l'Ardèche



▲ Les serres et vallées des Cévennes avec le mont Aigoual en arrière-plan



▲ Les coteaux calcaires des garrigues dominés par la silhouette du mont Bouquet



▲ Les plateaux calcaires des garrigues entaillés par les gorges du Gardon



▲ L'horizontalité de la plaine de Camargue



Structures végétales

La trame végétale à l'échelle du Gard retranscrit assez nettement les grands ensembles paysagers. Au nord-ouest, les **bois** sont omniprésents sur les pentes cévenoles. Les ambiances montagnardes à l'amont (hêtre, sapin) laissent place aux ambiances méridionales à l'aval (chênes, pins). Les résineux ont colonisé une part importante des anciennes châtaigneraies et des chênaies de ces vallées. Les **pelouses** se concentrent sur les étendues arides des causses ou le sommet de l'Aigoual.

Au sud, les plaines apparaissent à l'inverse largement **ouvertes**. Les paysages de la Costière ou de la Camargue sont ponctués de **bosquets** de chênes ou de pins.

Entre les deux, les garrigues imbriquent de façon plus complexe les **masses boisées** des plateaux, coteaux et collines, avec les espaces ouverts agricoles des plaines et vallons. Localement, des plantations de **résineux** modifient également le visage de la garrigue.

De manière générale, la végétation est également présente sous forme **linéaire** : haies brise-vent de cyprès ou de peupliers protégeant les cultures et cloisonnant le parcellaire agricole, alignements d'arbres le long des routes, ripisylves signalant les cours d'eau.

Cadrage général de l'étude



▲
La garrigue à perte de vue



▲
Les versants boisés des Cévennes



▲
La trame des haies brise-vent dans le parcellaire agricole



▲
Les îlots boisés ponctuels en plaine



-  Hydrographie
-  Surface en eau
-  Autoroute
-  Forêt de feuillus
-  Forêt de conifères
-  Végétation arbustive
-  Pelouse

Sources :
 - Fond Stamen Maps
 - Bd Carto - IGN
 - Bd Topo - IGN
 - DREAL Occitanie
 - Bd Alti - IGN
 - Corine Land Cover 2018



Trame agricole

Les paysages du Gard offrent une **diversité** agricole qui a façonné l'identité du territoire. A l'exception des hautes vallées cévenoles, le motif viticole est présent dans chaque ensemble paysager du département, des sables de Camargue au piémont cévenol en passant par la vallée du Rhône, la Costière ou les plaines des garrigues.

La présence du **vignoble** varie entre des zones de monoculture et de polyculture où la vigne se mêle aux céréales, aux oliviers, aux prairies.

Les **vergers** complètent cette mosaïque agricole, couvrant parfois des surfaces importantes, à l'image de la Costière.

Certaines cultures très localisées dessinent des paysages singuliers : rizières de Camargue, culture en terrasse de l'oignon doux...

Dans les Cévennes, les espaces agricoles ponctuels forment de petites clairières autour des hameaux et dans les fonds de vallée.

Les structures végétales et le petit patrimoine accompagnent et enrichissent le paysage cultivé.

Les productions agricoles gardoises sont reconnues par de nombreux signes de **qualité** ou **labels** (AOC, IGP, Site Remarquable du Goût).



▲
Le vignoble de la vallée du Rhône



▲
La mixité agricole dans les plaines des garrigues



▲
La plaine céréalière de Barjac et Saint-Ambroix



▲
Les vergers sur la Costière

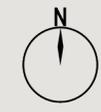
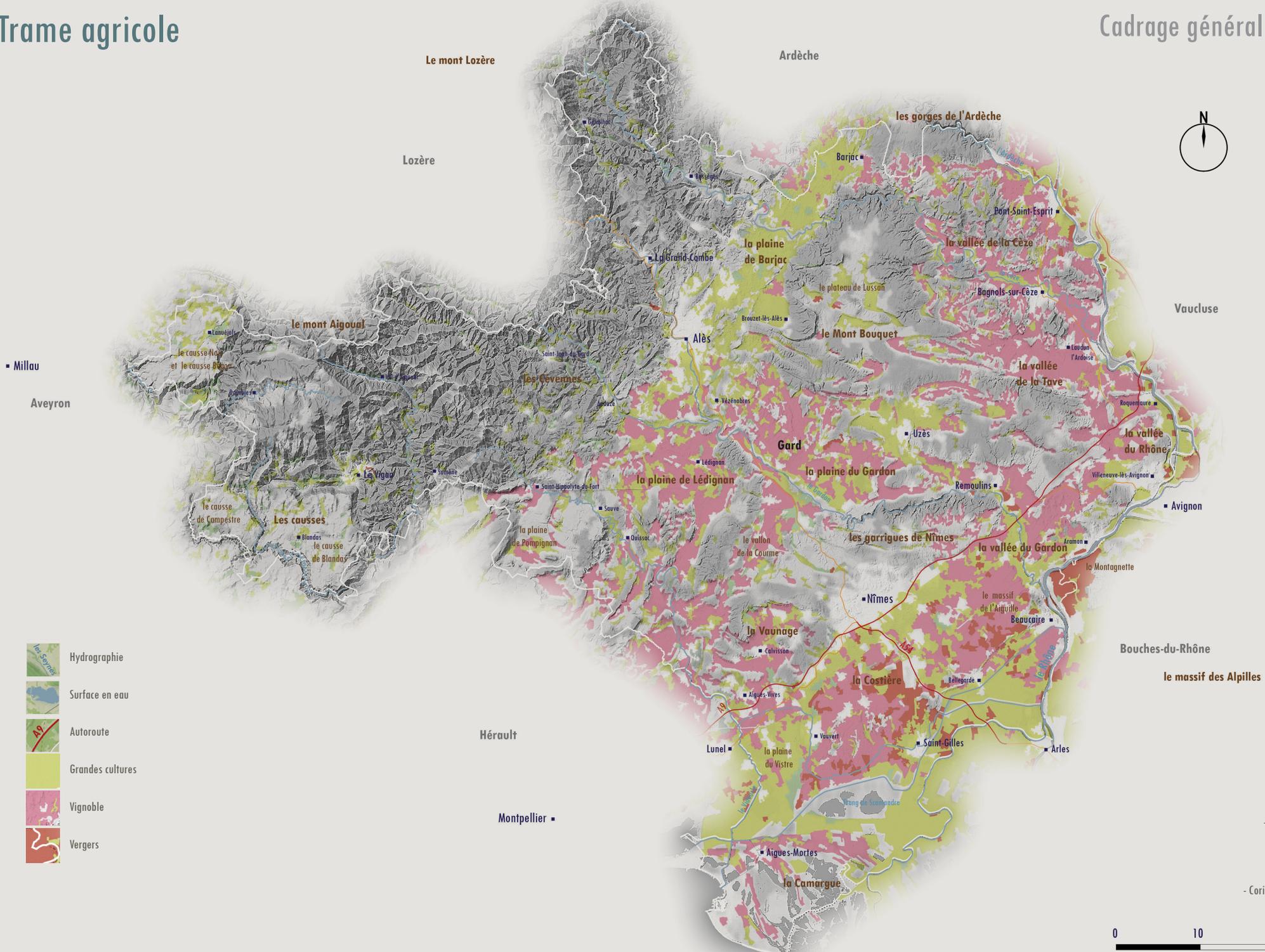
Les AOC et IGP du Gard

⇒ **AOC viticoles** : Duché d'Uzès, Costières de Nîmes, Clairette de Bellegarde, Côtes du Rhône, Côtes du Rhône Villages, Côtes du Rhône Villages Chusclan, Laudun, Saint-Gervais, Signargues, crus Tavel et Lirac, Languedoc, Languedoc Sommières, Pic Saint-Loup

⇒ **IGP viticoles** : Cévennes, Sable de Camargue, Coteaux du Pont du Gard, Ardèche, Gard, Pays d'Oc, Saint-Guilhem-le-Désert, Terres du Midi

⇒ **Autres AOC** : Taureau de Camargue, Oignon doux des Cévennes, Olive et Huile d'Olive de Nîmes, Huile d'Olive de Provence, Châtaigne des Cévennes, Châtaigne d'Ardèche, Pélardon, Picodon, Bleu des Causses, Roquefort

⇒ **Autres IGP** : Fraise de Nîmes, Riz de Camargue, Miel des Cévennes, Miel de Provence, Poulet des Cévennes, Volailles du Languedoc, Thym de Provence



-  Hydrographie
-  Surface en eau
-  Autoroute
-  Grandes cultures
-  Vignoble
-  Vergers



Sources :
 - Fond Stamen Maps
 - Bd Carto - IGN
 - Bd Topo - IGN
 - DREAL Occitanie
 - Bd Alti - IGN
 - Corine Land Cover 2018

Trame urbaine

Le Gard présente un caractère très urbanisé. La maille des villages serrée ne se relâche guère que dans la plaine de Camargue, sur le plateau de Lussan et dans les hautes Cévennes et les causses. Nîmes, Alès et la vallée du Rhône sont les principaux pôles urbains.

Nîmes est adossée au coteau de garrigues. Les villages proches se sont développés sous l'influence de la ville : en Costière, dans la plaine du Vistre, en Vaunage et garrigues nîmoises. Le sud de Nîmes constitue également un couloir d'infrastructures (A9 et A54, LGV).

Alès s'étire sur les rives du Gardon avec une urbanisation qui remonte jusque dans les vallées cévenoles proches (Bessèges, la Grand-Combe). De **Pont Saint-Esprit** à **Beaucaire**, en passant par **Villeneuve-les-Avignon** la vallée du Rhône concentre de nombreux lieux de vie et constitue un axe majeur de communication. L'axe rhodanien est également marqué par les implantations industrielles.

Plusieurs villes et villages s'égrènent également le long des **vallées** du Gardon, du Vidourle, de la Cèze : Anduze, Sommières, Quissac, Saint-Hippolyte-du-Fort, Bagnols-sur-Cèze, Saint-Ambroix.

Dans les **Cévennes**, les villages sont implantés principalement dans les vallées, le long des cours d'eau. La trame de **village-rue** est caractéristique des villages et des hameaux qui sont nés ou se sont développés avec l'industrie minière. L'habitat rural dispersé se compose d'anciens hameaux agricoles en terrasses.

Dans les **garrigues**, les villages se positionnent sur les marges des plaines agricoles, accrochés sur les piémonts des coteaux ou des collines. La ville d'**Uzès**, marquée par ses tours, occupe une place centrale dans ce paysage des garrigues avec une convergence des routes depuis les différentes plaines environnantes.

De nombreux villages souvent groupés et **perchés**, composent des sites bâtis de qualité : Vézénobres, Lussan, Montclus, Cornillon, Castillon-du-Gard, Aiguèze . . .

La trame bâtie dans le Gard est caractérisée par la présence de nombreux **mas agricoles isolés**, notamment dans les plaines agricoles autour d'Uzès, en Camargue, en Costière.



▲
Sur les rives du Gardon, Alès et ses extensions urbaines



▲
Les villages perchés à l'image de Castillon-du-Gard



▲
Pont-Saint-Esprit dans la vallée du Rhône



▲
Le village de Navacelles, à la charnière plaine agricole-garrigue

Les paysages et patrimoines protégés et reconnus (monuments historiques, sites classés et inscrits, UNESCO) reflètent l'histoire du département et contribuent pleinement à son attractivité touristique. Sur les Cévennes et Causses, la Camargue et les gorges du Gardon ces protections et reconnaissances couvrent de vastes périmètres.

Le Gard possède un patrimoine **antique** remarquablement préservé, très fréquenté : pont du Gard, Maison Carrée, arènes, tour Magne. A cela s'ajoutent des vestiges préhistoriques et gallo-romains comme les nombreux **oppidums**, une diversité d'édifices religieux (abbayes, églises, chapelles, temple...), des sites défensifs médiévaux (**châteaux perchés**, cité d'Aigues-Mortes), châteaux de plaisance, nombreux hôtels particuliers...

Les sites classés et inscrits concernent à la fois des paysages à caractère **naturel**, avec des périmètres parfois très étendus (mont Bouquet, Camargue, Espiguette, gorges du Gardon, de la Cèze, de l'Ardèche, cirque de Navacelles et gorges de la Vis, conclues de Lussan...), des **villages pittoresques**, souvent perchés (Vézénobres, Lussan, La Roque-sur-Cèze, Cornillon, Castillon-du-Gard, Montclus...) ou des éléments plus ponctuels comme des châteaux.

Au-delà des protections, les villages présentant une qualité et une richesse architecturale sont porteurs de **labels** (Ville d'Art et d'Histoire, Plus Beaux Villages de France, Village de Caractère, circulate).

Principaux points de vue depuis les monuments et sites protégés

- ⇒ Pont du Gard
- ⇒ Tour Magne à Nîmes, tour Carbonnière à Saint-Laurent d'Aigouze, remparts d'Aigues-Mortes et tour de Constance
- ⇒ Abbaye de Saint-Roman et château à Beaucaire
- ⇒ Fort Saint-André à Villeneuve-les-Avignon
- ⇒ Notre-Dame des Mines à Alès
- ⇒ Villages perchés de Vézénobres, Lussan, Cornillon, Aiguèze, la Roque-sur-Cèze, Castillon-du-Gard, Saint-Victor la Coste
- ⇒ Châteaux perchés de Portes, Allègre, Tornac, Montalet, Aujac, castellas du mont Bouquet, de Saint-Victor-la-Coste
- ⇒ Oppidums de Gaujac, Mons, Nages, Saint-Côme et Maruéjols, Saint-Donisy
- ⇒ Chapelles de Vénéjan, du Dugas à Saint-Ambroix
- ⇒ Castellas et Notre-Dame de Grâce à Rochefort-du-Gard



▲ Le pont du Gard et les gorges du Gardon



▲ La cité médiévale d'Aigues-Mortes au cœur de la Camargue



▲ Le village perché de Vézénobres



▲ Le cirque de Navacelles

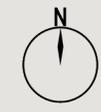
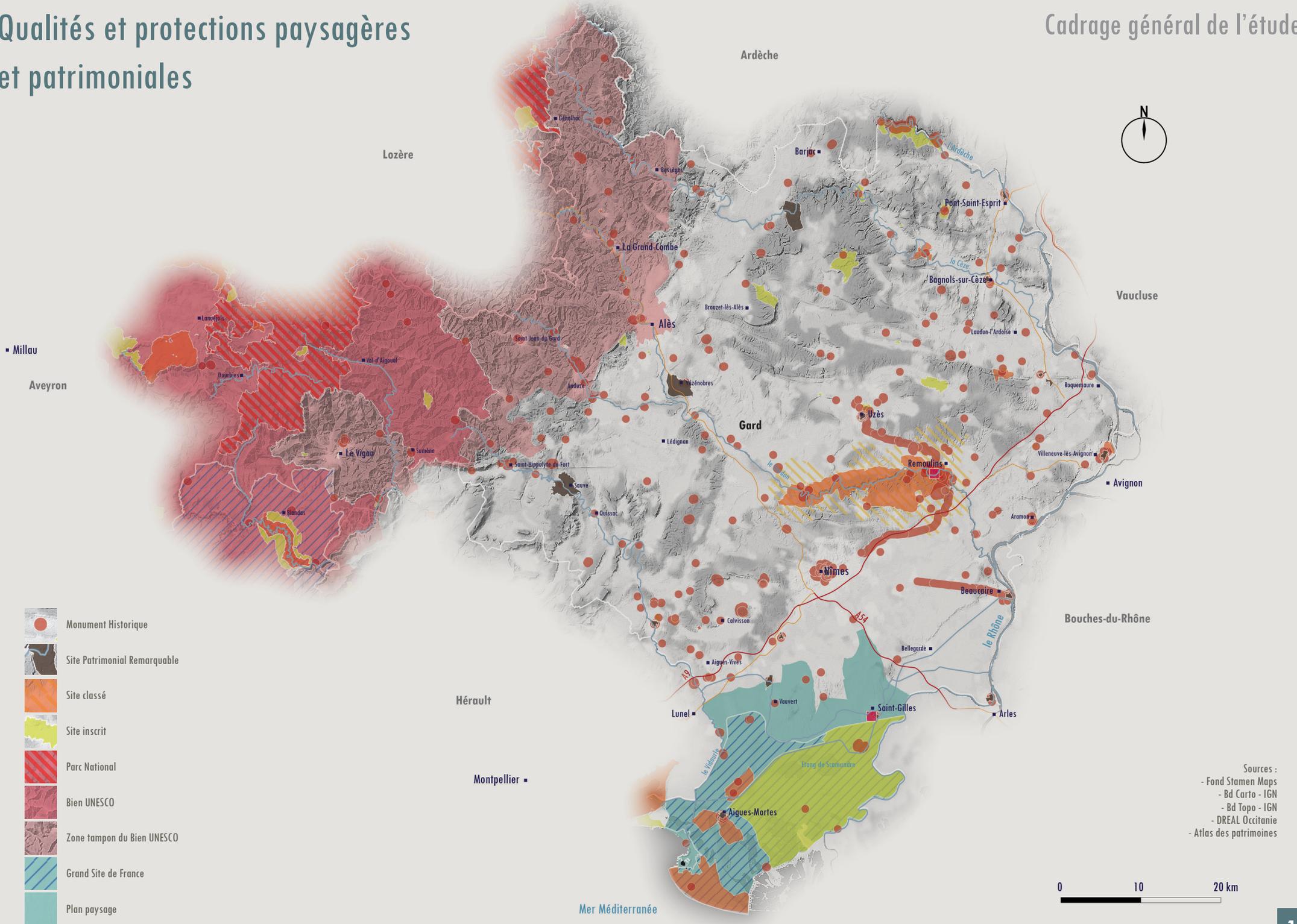
Le département du Gard compte :

- ⇒ plus de **500 monuments historiques**, dont près d'une centaine à Nîmes et une grande partie concentrée dans les villes de Beaucaire, Uzès, Villeneuve-lès-Avignon
- ⇒ **29 sites classés**
- ⇒ **63 sites inscrits**
- ⇒ **16 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)**

- ⇒ **3 biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO** : Causses et Cévennes, Pont du Gard, abbaye de Saint-Gilles (bien en série Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle) et 1 bien candidat (Maison Carrée de Nîmes)
- ⇒ **1 Parc national** : les Cévennes
- ⇒ **3 Grands Sites de France** (Camargue gardoise, pont du Gard, cirque de Navacelles) et 1 en démarche vers le label (gorges du Gardon)

Qualités et protections paysagères et patrimoniales

Cadrage général de l'étude



-  Monument Historique
-  Site Patrimonial Remarquable
-  Site classé
-  Site inscrit
-  Parc National
-  Bien UNESCO
-  Zone tampon du Bien UNESCO
-  Grand Site de France
-  Plan paysage

Sources :
 - Fond Stamen Maps
 - Bd Carto - IGN
 - Bd Topo - IGN
 - DREAL Occitanie
 - Atlas des patrimoines



Contexte photovoltaïque

Le Gard compte une quarantaine de parcs photovoltaïques en exploitation en 2022. Si les premiers parcs sont apparus au début des années 2010, le département a connu une vague importante d'implantations en 2016, principalement dans les garrigues (pays d'Uzès, Vaunage). Les parcs y ont été construits sur des sites artificialisés, d'anciennes terres agricoles ou des parcelles boisées. Plusieurs parcs sont également concentrés dans la vallée du Rhône, à proximité des usines et des zones d'activités ou sur des friches industrielles ou délaissés (Beucaire, Aramon, Laudun-l'Ardoise, Pujaut...). Enfin, quelques parcs aux surfaces plus réduites occupent des parcelles en milieu agricole (Costière, plaine de Saint-Ambroix).

Parcs photovoltaïques en exploitation (ha = surface clôturée)

- ▶ Beaucaire 2 - 17 ha - 2022
- ▶ Beaucaire - ZI Domitia - 3 ha - 2022
- ▶ Caveirac - Lieu-dit Combe des Buis - 2 ha - 2022
- ▶ Laudun-l'Ardoise - Crassier - 14 ha - 2022
- ▶ Saint-Gilles - Mas de l'Espérance - 20 ha - 2021
- ▶ Sernhac - Lieu-dit Poulvarel - 2 ha - 2021
- ▶ Beaucaire 1 - Lieu-dit Le Fer à Cheval - 15 ha - 2020
- ▶ La Grande Combe - Ancienne Mine Découverte du Grand Baume - 8 ha - 2020
- ▶ Saint-Etienne-des-Sorts - L'île des Brotteaux - 11 ha - 2020
- ▶ Beaucaire - Carrière des Melettes - 3 ha - 2020
- ▶ Gaujac - Lieu-dit Les Planes - 9,5 ha - 2019
- ▶ Tresques-Serre de Bernon - 5 ha - 2019
- ▶ Aramon - L'Île d'Aramon - 5 ha - 2019
- ▶ Nîmes - Lieu-dit Puech Vert - 14,5 ha - 2018
- ▶ Aubais - Ancienne décharge - 0,3 ha - 2018
- ▶ Belvézet 1,2,3 et 4 - Bois de la Vièle - 52 ha - de 2016 à 2018
- ▶ Jonquières Saint-Vincent - Lieu-dit Les Cinqains - 12 ha - 2017
- ▶ Saint-Côme et Maruéjols - Lieu-dit les Crousas - 5 ha - 2016
- ▶ Clarensac - Lieu-dit Font des chiens - 8 ha - 2016
- ▶ Boissières - Lieu-dit Les Vestides - 17 ha - 2016
- ▶ Estézargues - Le Trou des Camisards - 20 ha - 2016
- ▶ Vallerargues - La Devèze - 8 ha - 2016
- ▶ La Capelle-Masmolène - La Combe du Péras - 19 ha - 2016
- ▶ Aigaliers - Lieu-dit La Chau - Aigaliers - 24 ha - 2016
- ▶ Cavillargues - Bois de la Chaux - 8,5 ha - 2016
- ▶ Saint-Alexandre - Ferme Juillet - 1 ha - 2016
- ▶ Saint-Martin de Valgalgues - Sermiel - 7 ha - 2016
- ▶ Pujaut - Les Crottes - 7 ha - 2015
- ▶ Beaucaire - Ecluse de Beaucaire - 6 ha - 2014
- ▶ Vallabrègues - Lieu-dit Coquillon - 4 ha - 2014
- ▶ Saint-Jean-du-Pin - Lieu-dit de la Téronde - 10 ha - 2014
- ▶ Rochefort-du-Gard - Pied Cabane - 30 ha - 2013
- ▶ Servas - Les Perboulides - 5 ha - 2011
- ▶ Les Plans - Les Granges - 1 ha - 2011
- ▶ Bellegarde - Broussan - 3 ha - 2010
- ▶ Bellegarde - Château - 6 ha - 2010



▲ Le parc photovoltaïque sur l'ancienne mine de charbon du Grand Baume à la Grand-Combe



▲ En plaine agricole, le parc photovoltaïque des Plans sur une légère élévation près de la route D6, largement occulté par la végétation depuis cet axe



▲ Le parc photovoltaïque de Gaujac dans les garrigues, perceptible furtivement depuis la route D6086



▲ Le parc photovoltaïque d'Aramon dans la vallée du Rhône, au pied de l'ancienne centrale thermique et sa grande cheminée.

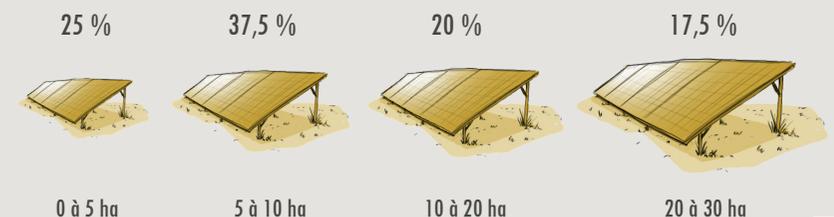
Surface totale des parcs photovoltaïques

- ⇒ 395 hectares (emprise clôture)
- ⇒ le + grand parc : 30 ha (Rochefort-du-Gard)
- ⇒ le + petit parc : 0,3 ha (Aubais)

Surface moyenne des parcs photovoltaïques : 10 ha

Surface en projet de parcs photovoltaïques : 270 ha

Surface moyenne des parcs photovoltaïques





Sources :
 - Fond Stamen Maps
 - Bd Carto - IGN
 - Bd Topo - IGN
 - DREAL Occitanie
 - DDTM du Gard

1. Ensembles paysagers



Ensembles paysagers

La précision avec laquelle les unités paysagères de l'atlas des paysages du Gard a été définie ne permet pas une entrée simple dans l'échelle du département. La morphologie superposée aux bassins visuels réunie plusieurs unités paysagères. Ce regroupement permet des focales dédiées à l'analyse des sensibilités paysagères des projets photovoltaïques pour des territoires spécifiques. Une fois les unités paysagères associées à leur socle morphologique et leurs interactions visuelles, 12 ensembles paysagers sont identifiés.

- ⇒ **le mont Aigoual et les causses**
- ⇒ **les Cévennes**
- ⇒ **la vallée du Vidourle**
- ⇒ **la plaine du Gardon**
- ⇒ **le mont Bouquet**
- ⇒ **la vallée de la Cèze**
- ⇒ **le Pays d'Uzès**
- ⇒ **Nîmes et la Vaunage**
- ⇒ **la Costière**
- ⇒ **la Camargue**
- ⇒ **la vallée du Rhône et du Gardon**



▲
La vallée du Rhône



▲
La plaine du Gardon entourée par les ensembles paysagers de garrigues



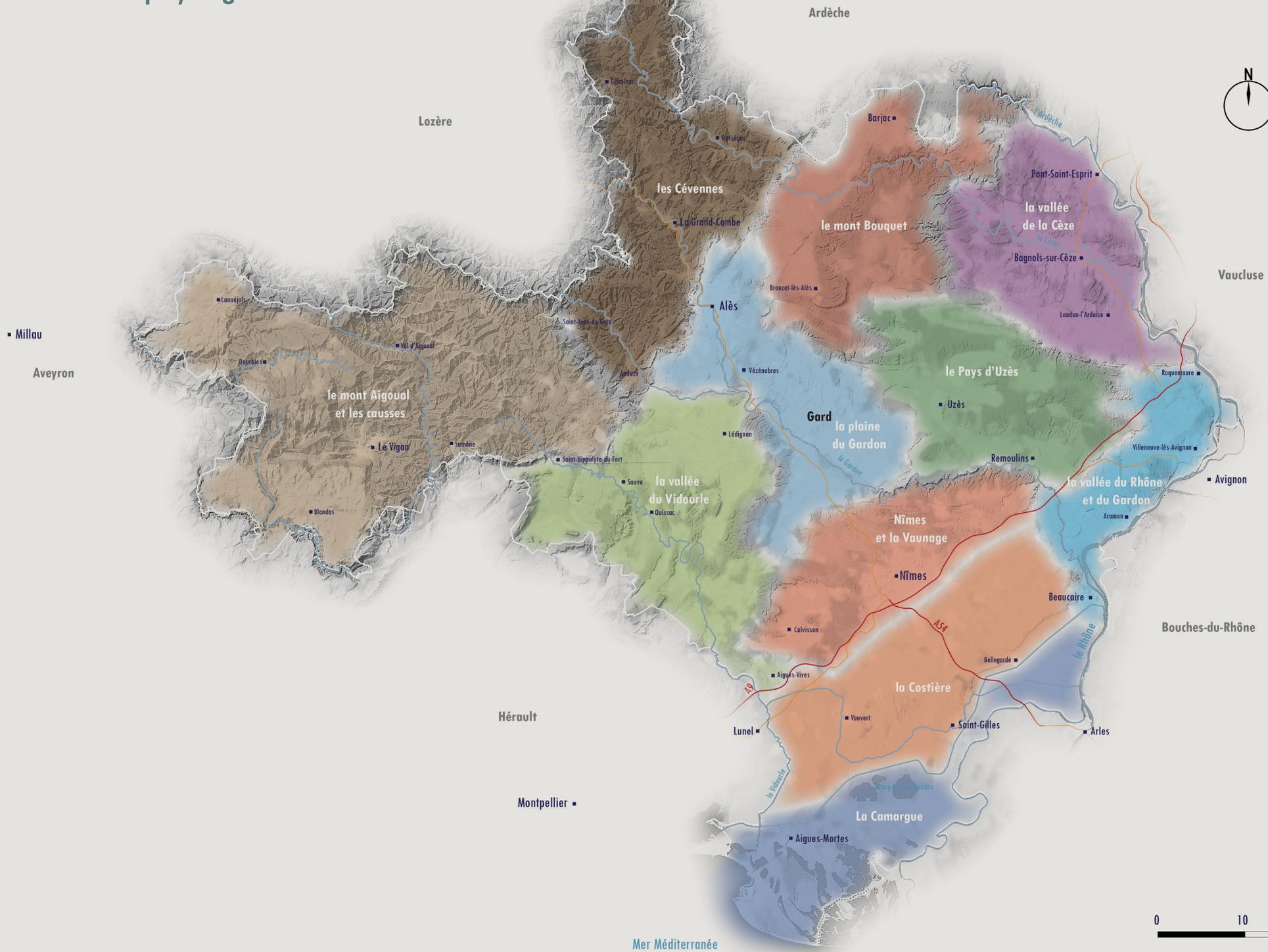
▲
La Costière dominant la Camargue



▲
Les Cévennes

Chaque ensemble paysager est analysé de la même manière prenant la forme d'un livret d'une douzaine de pages

- ⇒ Morphologie et composantes paysagères
- ⇒ Contexte photovoltaïque
- ⇒ Qualités et protections paysagères et patrimoniales
- ⇒ Perceptions et ambiances paysagères
- ⇒ Sensibilités paysagères et patrimoniales vis-à-vis des parcs photovoltaïques
- ⇒ Recommandations paysagères



Sources :
- Fond Stamen Maps
- Bd Carto - IGN
- Bd Topo - IGN
- DREAL Occitanie

Ensembles paysagers

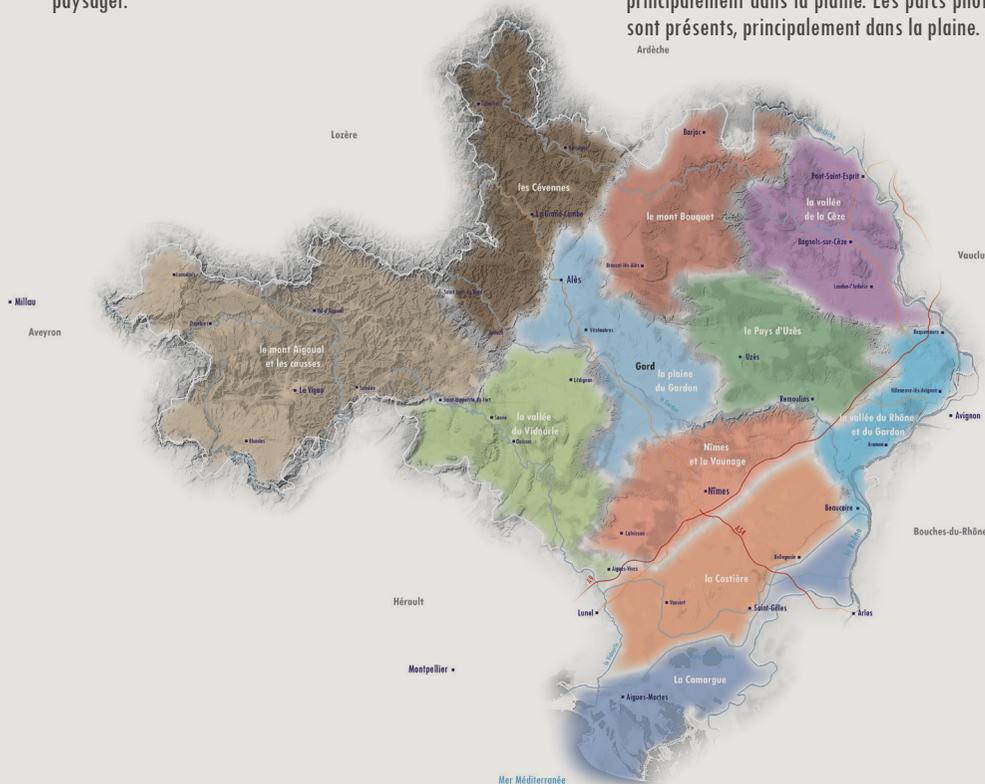
Le **sommet de l'Aigoual** se dresse à 1 567 mètres d'altitude. Encaissées sous le mont, les vallées présentent des paysages de versants abrupts et boisés qui dominent les petits fonds agricoles des rivières. Les vallées et l'ensemble des valats qui y convergent sont cernés par les hautes crêtes dénudées qui prolongent le massif de l'Aigoual. Les causses de Blandas et de Campestre marquent l'avancée orientale extrême du causse du Larzac. Au nord-ouest, le causse Noir et le causse Bégnon sont séparés par les gorges de Trévezel. Les causses contrastent radicalement avec le monde des pentes des Cévennes, déroulant des reliefs de plateaux aplanis. Aucun parc photovoltaïque n'est présent dans cet ensemble paysager.

Au cœur du département, du pied des Cévennes jusqu'aux garrigues nîmoises, **les Gardons d'Alès et d'Anduze** réunifiés traversent entre vignes et céréales des paysages de plaines et de vallons cultivés, ponctués de villages. Au nord de l'ensemble, dans la plaine d'Alès aux portes des Cévennes, s'étend une urbanisation particulièrement diffuse. Massifs montagneux et collines boisées constituent la toile de fond des paysages. Les parcs photovoltaïques sont situés à la frontière de l'ensemble paysager.

Au sud-ouest du Gard, **le Vidourle** réalise la jonction entre les contreforts cévenols et la Camargue, traversant des paysages variés constamment cernés de garrigue. Dans ce paysage agricole où la vigne tient une place prépondérante, les villes d'importance locale telles que Sommières ou Quissac se positionnent sur les bords du fleuve. À la faveur de singularités topographiques, une multitude de villages parsème les vallées et les piémonts des massifs calcaires. Seulement un parc photovoltaïque est présent, le plus petit en surface du département du Gard.

Au cœur du Gard, les garrigues de Nîmes et de la Vaunage s'étirent d'est en ouest entre le Gardon et la plaine du Vidourle. Elles présentent un paysage très urbanisé autour de Nîmes, de ses garrigues habitées et du couloir d'infrastructures au pied du coteau sud. À l'inverse, de vastes étendues de garrigue non habitées couvrent la moitié nord de l'ensemble paysager : le plateau Saint-Nicolas, le camp militaire des Garrigues, le Clos Gaillard. La plaine agricole de la Vaunage constitue le principal espace cultivé. Quelques petites plaines et combes agricoles animent également le paysage de garrigue. Les parcs photovoltaïques sont situés sur les plateaux boisés et dans les combes.

Les Cévennes sont composées d'une succession de vallées au profil plus ou moins encaissé séparées par des crêtes, appelées les serres. Principalement creusé dans les schistes, cet ensemble paysager présente un caractère très unitaire et identitaire lié notamment à la répétition des motifs topographiques et à la couverture boisée omniprésente. Le recoupement incessant des vallées principales par des valats secondaires crée une multitude de facettes du paysage. Les anciennes vallées minières ont fortement modelé le paysage. Les parcs photovoltaïques se concentrent au sud de l'ensemble paysager.



Au pied du coteau de la Costière, **la Camargue gardoise ou petite Camargue** dessine la partie nord et ouest du delta du Rhône. Elle présente différentes facettes : urbanisée (littoral du Grau-du-Roi), entièrement cultivée (de Saint-Gilles à Beaucaire) ou mixte entre étangs, marais et cultures (autour d'Aigues-Mortes). Le Petit Rhône forme, sur la majeure partie de son parcours, la limite est avec les Bouches-du-Rhône et le Parc naturel régional de Camargue, limite administrative puisque les paysages sont semblables de part et d'autre. Les parcs photovoltaïques présents sont regroupés sur les marges de l'ensemble paysager, au bord du Rhône à Beaucaire.

La Costière marque la transition entre les garrigues et la Camargue. Sur ce territoire fortement agricole, le vignoble domine. La présence des domaines isolés au milieu des vignes renforce son identité viticole. Vergers, maraîchage, céréales composent une mosaïque agricole, confortés par l'irrigation. La Costière est également très urbanisée (habitat, zones d'activités) et accueille de grandes infrastructures (LGV, aéroport, autoroute). Les nombreux villages se sont développés jusqu'à former parfois de petites villes. Au nord de l'ensemble, Nîmes est entièrement tournée vers la Costière. Les parcs photovoltaïques présents sont situés principalement à proximité des infrastructures ou des zones d'activités.

1. Ensembles paysagers

Au nord-est du département du Gard, **les vallées de la Cèze** et de la Tave offrent un accès privilégié à l'arrière-pays gardois depuis la vallée du Rhône. De nombreux villages surplombent les espaces cultivés en vignes des fonds de vallée adossés aux reliefs boisés. Au sein de cet écrivain agricole et naturel, Bagnols-sur-Cèze constitue un ensemble urbanisé notable. Les parcs photovoltaïques se situent principalement le long du Rhône et sur les anciens sites industriels.

A l'Est du Gard, le massif des garrigues bascule sur **la vallée du Rhône et du Gardon** qui forme la limite départementale avec le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône. La vigne façonne les paysages agricoles rhodaniens, cadrés par les massifs calcaires. La vallée du Rhône constitue un couloir de communication traversé par de nombreuses infrastructures (LGV, A9). La proximité d'Avignon en fait également un ensemble urbanisé (habitat, zones commerciales, usines). Les parcs photovoltaïques sont présents en plaine, notamment en bordure du Rhône et le long des infrastructures.

Au cœur du département du Gard, **le pays d'Uzès** est le trait d'union entre la vallée du Rhône et les Cévennes. Les plaines agricoles, marquées par la présence d'un village, s'inscrivent en creux dans les massifs calcaires. Elles sont cadrées de toute part par les horizons des coteaux coiffés de la sombre végétation de la garrigue. La ville d'Uzès est le carrefour de l'ensemble. Les parcs photovoltaïques sont présents au cœur de la garrigue sur les secteurs plats et visuellement isolés. Les parcs photovoltaïques sont présents au cœur de la garrigue sur les secteurs plats et visuellement isolés.

2. Scénarios cartographiques de développement de la filière photovoltaïque



Au niveau national et régional, les scénarios se sont multipliés pour engager les territoires à des réductions de consommation et à la production d'énergies renouvelables : Afterres2050, Territoires à énergie positive (Tepos), négaWatt 2022, Région à Énergie POSitive (REPOS)... Les scénarios appellent à un travail de spécification pour trouver leur traduction locale. Chaque paysage a ses spécificités, ses enjeux et ses sensibilités vis-à-vis du développement des parcs photovoltaïques.

Les états initiaux par ensemble paysager ont permis d'identifier et de qualifier les parcs et les ombrières photovoltaïques des parkings. Les efforts énergétiques nécessaires pour opérer la transition à l'horizon 2030 et 2050 posent la question suivante : quels sont les différents types d'actions à mettre en oeuvre à travers un scénario cartographique de développement de la filière solaire photovoltaïque dans le département du Gard ?

Il s'agit d'aborder la dimension spatiale par le paysage. La transition énergétique va donner naissance à un paysage nouveau. Pour une lecture des scénarios, il s'agit de convertir les chiffres en images partagées et localisables. Des déclinaisons par ensemble paysager sont élaborées. Cette déclinaison territoriale et paysagère permet d'éviter les aménagements énergétiques standardisés imposés partout. En partant des ensembles paysagers, on passe outre les limites administratives pour s'attacher plutôt à des ensembles géographiques cohérents où est prise en compte la qualité des paysages. L'approche sensible du paysage est restituée par des propositions graphiques (photomontages, vue à vol d'oiseau...).

Quelques ordres de grandeur

- ⇒ 1 ha de panneau photovoltaïque = 1 MW = 1 333 MWh/an = 180 foyers
- ⇒ 1 éolienne de 150 mètres en bout de pâle = 3 MW
- ⇒ Centrale hydroélectrique de Beaucaire = 210 MW
- ⇒ Parc éolien de Beaucaire = 12,5 MW (5 éoliennes)
- ⇒ Centrale nucléaire de Tricastin = 3 660 MW = 24 TWh (5,2 millions de foyers)
- ⇒ 1 réacteur nucléaire = puissance : 900 MW - production moyenne 6 000 GWh/an

Pour le photovoltaïque 1 MW = 1 333 MWh/an

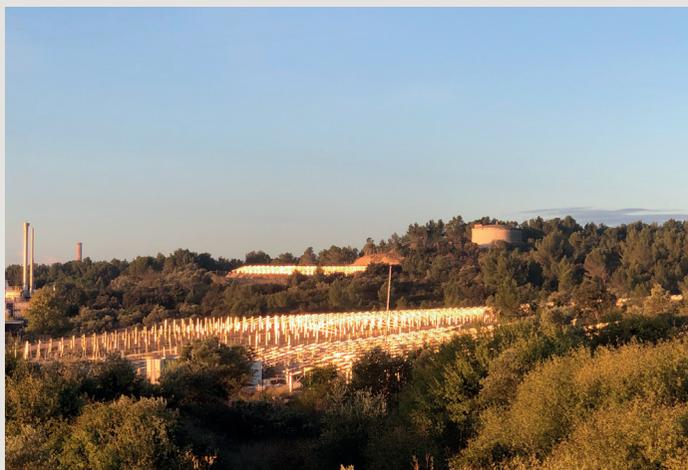
MWh : Énergie produite ou consommée par une machine d'une puissance d'un watt pendant une heure.



▲ Le parc photovoltaïque de Saint-Gilles à proximité de la ZAC Mitra avec la trame des haies en partie préservée



▲ Le parc photovoltaïque d'Aigaliers sur le plateau boisé de la Chau, intégrant deux technologies photovoltaïques : panneaux sur trackers 1 axe et modules à concentration sur trackers 2 axes. A sa création en 2016, il est le plus important parc solaire à concentration en France



▲ Le parc photovoltaïque de l'usine Sanofi d'Aramon en construction



▲ Le parc photovoltaïque de Beaucaire 2, au pied du parc éolien et dans la continuité du parc photovoltaïque de Beaucaire 1

Tendances d'ici 2030

Poursuivre le développement actuel

Dans ce scénario, l'évolution des surfaces photovoltaïques (parcs au sol et ombrières confondus) se poursuit à un rythme équivalent à celui que le département du Gard a connu ces 10 dernières années, ce qui correspond à un doublement de ces surfaces à l'horizon 2030. Cette trajectoire de développement, qui n'est accélérée par aucun objectif de transition énergétique, constitue une base de comparaison vis-à-vis des autres scénarios.

le scénario tendanciel

x 2 puissance actuelle (Mw)

Parcs au sol + Ombrières parking

$(327 \text{ Mw}^* + 13 \text{ Mw}) \times 2$

soit 680 Mw

340 ha en plus

(680 ha - 340 ha surface installée)

Atteindre les ambitions régionales

Ce scénario repose sur l'ambition de la stratégie REPOS (Région à Énergie Positive) de la région Occitanie de couvrir la totalité de ses besoins énergétiques par des énergies renouvelables produites sur son propre territoire, d'ici 2050. Concernant le photovoltaïque, les objectifs régionaux prévoient une multiplication de la puissance installée par 4 en 2030, et par 8 en 2050.

le scénario REPOS

x 4 puissance actuelle (Mw)

Parcs au sol + Ombrières parking

$(327 \text{ Mw}^* + 13 \text{ Mw}) \times 4$

soit 1 360 Mw

1 020 ha en plus

(1 360 ha - 340 ha surface installée)

Déclinaison locale des objectifs nationaux

Ce scénario décline des ambitions nationales portées par le Gouvernement qui se traduisent pour le département du Gard à une augmentation de la production d'énergie solaire de l'ordre de 1500 GWh, pour un horizon à 2030. Pour atteindre cet objectif, la trajectoire à suivre pour les territoires gardois passe par le développement de projets de production dont la puissance cumulée dépasse les 1000 MWc.

le scénario de l'Etat

x 3 puissance actuelle (Mw)

Parcs au sol + Ombrières parking

$(327 \text{ Mw}^* + 13 \text{ Mw}) \times 3$

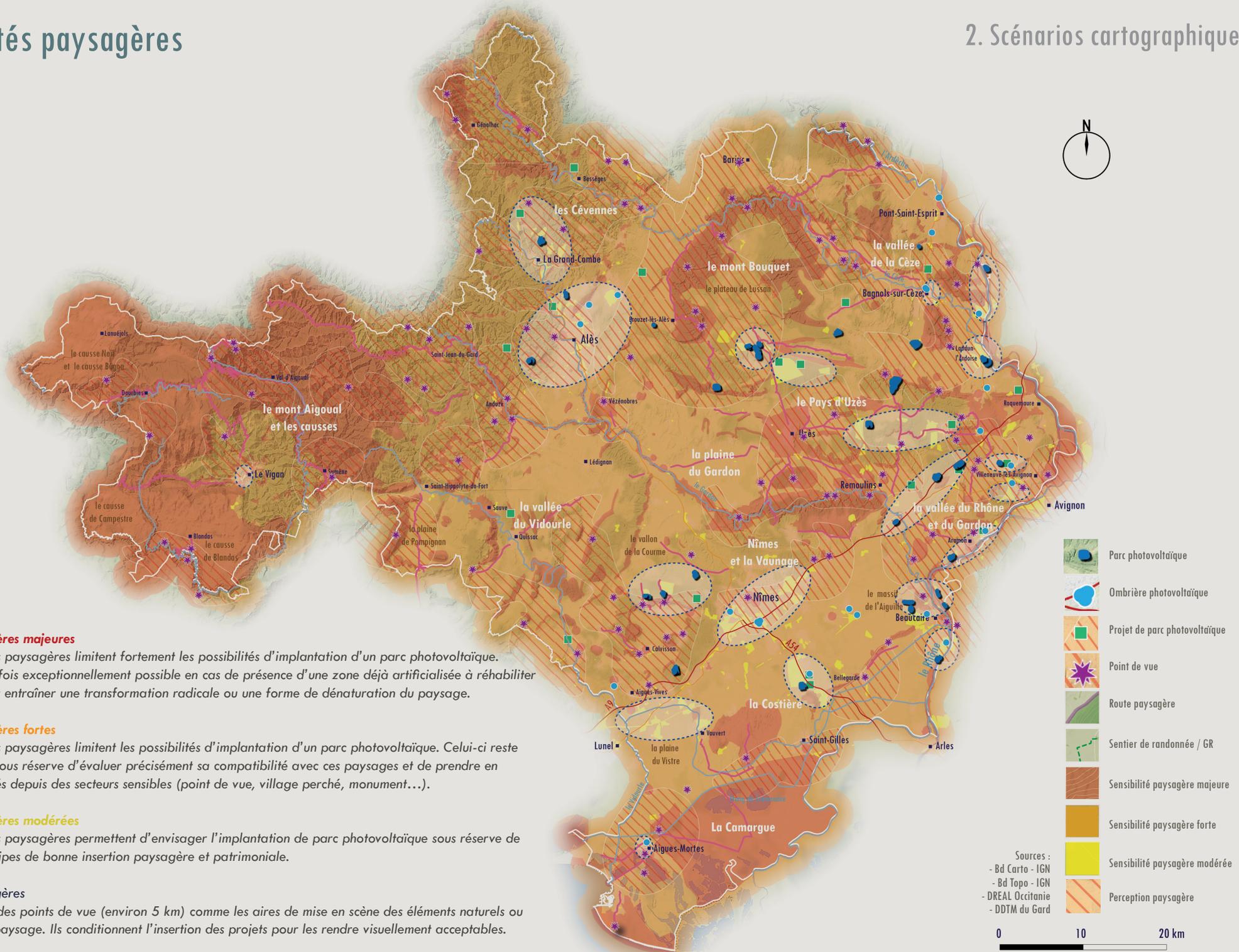
soit 1 020 Mw

680 ha en plus

(1 020 ha - 340 ha surface installée)

1 MW = 1 ha de surface clôturée

* Source : L'énergie dans le Gard. Repères et chiffres et clés, DREAL OREO, Préfecture du Gard. Juillet 2022



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'évaluer précisément sa compatibilité avec ces paysages et de prendre en compte les visibilitées depuis des secteurs sensibles (point de vue, village perché, monument...).

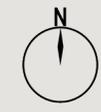
Sensibilités paysagères modérées

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.



- 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

Sources :
 - Bd Carto - IGN
 - Bd Topo - IGN
 - DREAL Occitanie
 - DDTM du Gard



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 couverte de garrigues au socle calcaire creusé par les cours d'eau : la Cèze, le Gardon, le Vidourle, la Tave, l'Ardèche... Plateaux, plaines, vallons, 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'étendent dans une vaste aire de mise en scène. Elles sont portées 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 soumis 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, verges, 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 portés 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 photovoltaïques 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 visibilitées 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, ombrage, 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 interstices urbains 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 visibilitées 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.

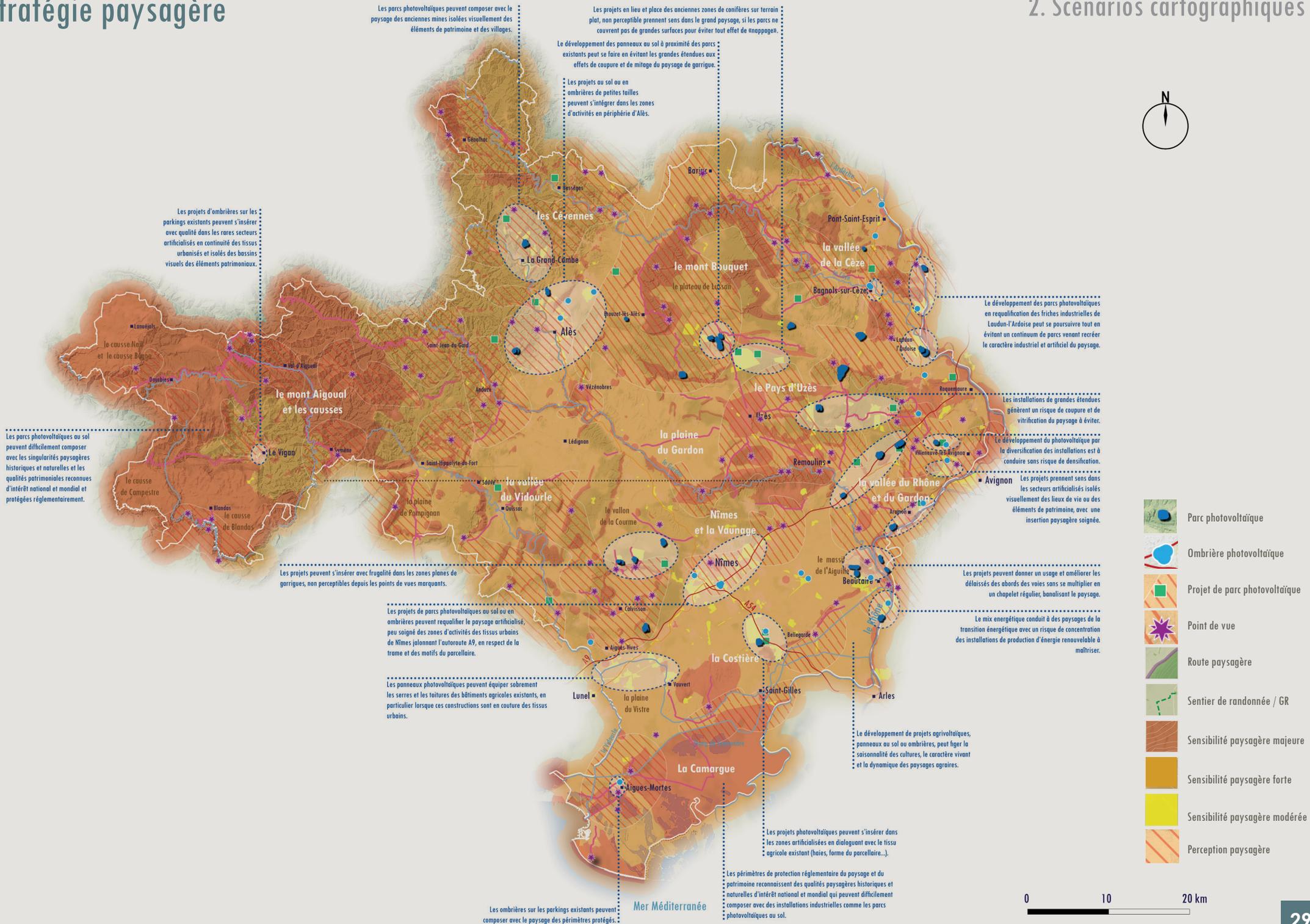
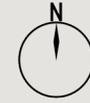
Aussi, la possibilité d'un premier plan trop récurrent composé de parcs photovoltaïques n'est pas souhaitable notamment pour les impacts potentiels sur l'attractivité du territoire en faisant ressentir l'image d'un territoire industrialisé.

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 qualifiante 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...).





- 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



Principales références bibliographiques

Paysage et patrimoine

- ⇒ Atlas départemental des paysages du Gard, DREAL Occitanie, 2006
- ⇒ Atlas des paysages du Parc national des Cévennes, 2015
- ⇒ Charte paysagère et environnementale des Costières de Nîmes, 2007
- ⇒ Charte paysagère et environnementale des garrigues intercommunales de Nîmes Métropole, 2010
- ⇒ Charte paysagère et environnementale de la Vaunage, 2010
- ⇒ Charte paysagère et environnementale des Côtes du Rhône, 2015
- ⇒ Grand Site de France Camargue Gardoise : www.camarguegardoise.com
- ⇒ Atlas des patrimoines : atlas.patrimoines.culture.fr
- ⇒ Syndicat mixte des gorges du Gardon : gorgesdugardon.fr

SCoT et planification

- ⇒ SCoT Sud Gard, Document d'Orientations et d'Objectifs, 2019
- ⇒ SCoT Uzège Pont du Gard, Document d'Orientations et d'Objectifs, 2019
- ⇒ SCoT du Gard Rhodanien, Document d'Orientations et d'Objectifs, 2020
- ⇒ SCoT du Bassin de vie d'Avignon, Document d'orientations générales, 2011
- ⇒ SCoT Pays des Cévennes, Document d'Orientations et d'Objectifs, 2013
- ⇒ PCAET des différentes intercommunalités du Gard

Photovoltaïque - Energies Renouvelables

- ⇒ Document cadre relatif au développement et à l'implantation d'unités de production d'énergies renouvelables par panneaux photovoltaïques sur le périmètre du SCoT du Sud Gard, 2009
- ⇒ Guide à l'attention des porteurs de projets photovoltaïques au sol, Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard, 2017
- ⇒ Etudes d'Impact Environnemental des projets photovoltaïques dans le département du Gard et avis de l'autorité environnementale disponibles en ligne
- ⇒ Guide de l'étude d'impact installations photovoltaïques au sol, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011
- ⇒ Évaluation du gisement relatif aux zones délaissées et artificialisées propices à l'implantation de centrales photovoltaïques, ADEME, 2019
- ⇒ Mieux maîtriser le développement des EnR sur son territoire - Guide à l'usage des collectivités locales, Banque des Territoires, 2020
- ⇒ Transition énergétique : vers des paysages désirables, Chaire Paysage et Energie, 2022



Conception et réalisation : Territoires & Paysages
www.territoiresetpaysages.fr
Mars 2023

Territoires & Paysages