



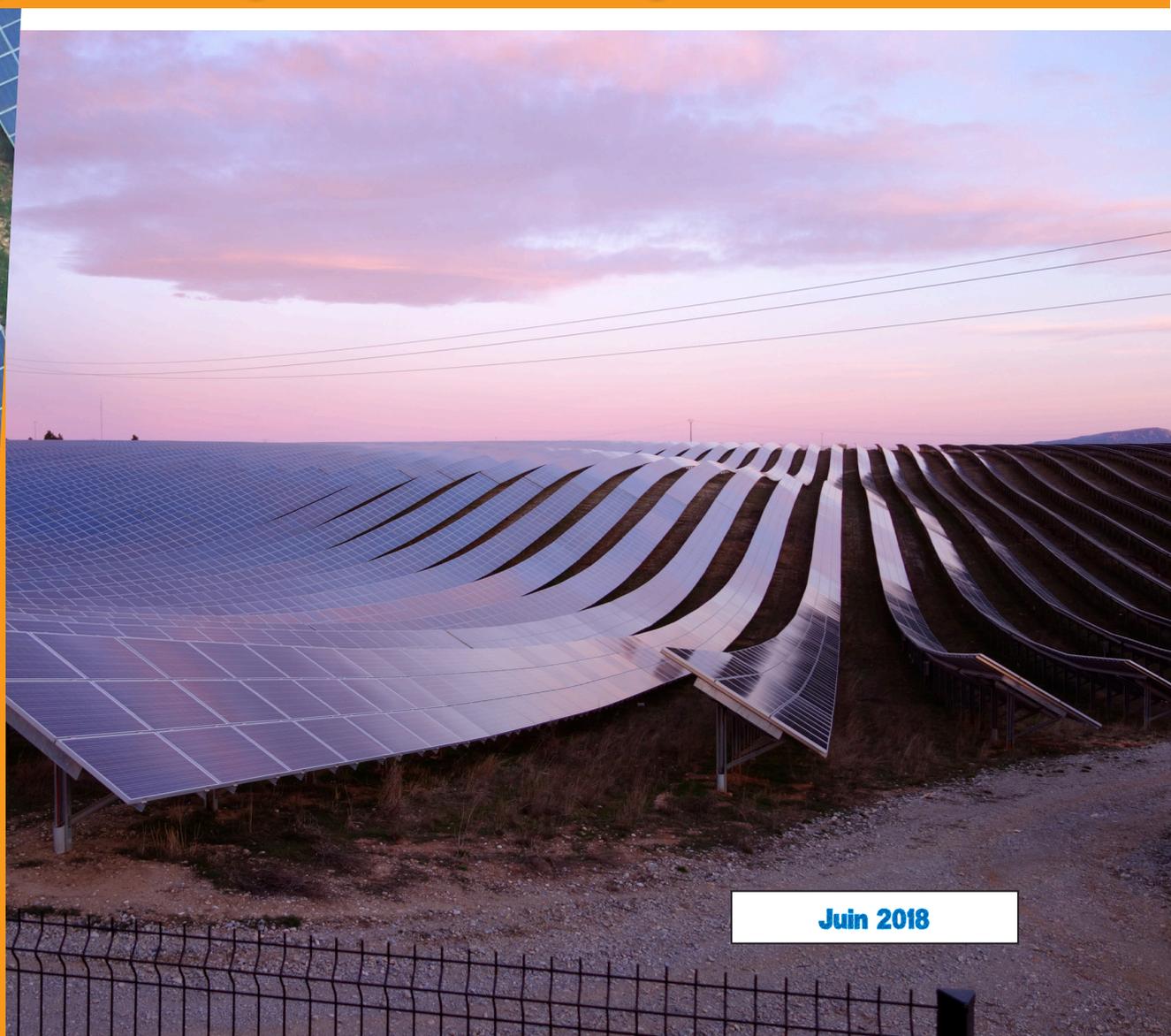
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES-
DE-HAUTE-PROVENCE

Direction départementale des Territoires
des Alpes de Haute-Provence

Guide de recommandations

à destination des porteurs de projet
de parcs photovoltaïques au sol



Jun 2018

Préambule

Le développement des énergies renouvelables constitue un axe majeur de la politique européenne de lutte contre le changement climatique.

En application des « paquets énergie climat » de l'Union Européenne, la France s'est engagée à augmenter la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans sa consommation énergétique finale pour atteindre 23 % d'ici 2020 (lois Grenelle) puis 32 % à l'horizon 2030 (loi transition énergétique pour la croissance verte).

En région PACA, les objectifs nationaux sont déclinés dans un document de planification, actuellement le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), approuvé par le Conseil Régional et adopté par arrêté préfectoral en juillet 2013 ; ce document vise notamment une production électrique à partir d'installations photovoltaïques au sol de 1 380 MWc à l'horizon 2020 et de 2 600 MWc en 2030.

Concernant les Alpes-de-Haute-Provence, la production attendue se situe dans une fourchette entre 143 et 233 MWc à l'horizon 2020 et entre 173 et 446 MWc pour 2030.

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) introduit par la loi NOTRe (nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 doit intégrer les schémas existants, dont le SRCAE.

En application de la politique énergétique nationale et notamment de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en cours de révision, les objectifs prescrits en matière de développement des énergies renouvelables seront vraisemblablement revus à la hausse ; ils seront opposables à l'État ainsi qu'aux territoires.

Dans les Alpes-de-Haute-Provence, au regard du fort taux d'ensoleillement, la filière photovoltaïque est en plein essor depuis une dizaine d'années. Les parcs en service représentent une puissance installée de 274 MWc pour une superficie de 567 hectares à fin 2017. La mise en œuvre des projets bénéficiant d'une autorisation d'urbanisme portera la puissance installée totale à 346 MWc sur 707 hectares, soit 37% de la puissance régionale (fin 2017). Les objectifs hauts 2020 du SRCAE pour notre territoire sont d'ores et déjà dépassés et ceux de 2030 sont atteints alors que de nouveaux projets continuent de voir le jour.

Dans ce contexte, la recherche de sites de développement favorables à l'implantation de parcs photovoltaïques doit permettre un juste équilibre entre le développement de la filière et le respect des enjeux d'aménagement durable du territoire.

Afin d'accompagner les porteurs de projet dans cette réflexion et dans le souci d'afficher un positionnement cohérent, les services de l'État ont élaboré dès 2009 un document de recommandations relatif au développement des projets photovoltaïques dans le département des Alpes-de-Haute-Provence ; une première mise à jour a été réalisée en 2011.

En 2017, au regard du bilan de 10 années de développement des parcs photovoltaïques dans le département, les services de l'État ont souhaité revisiter leur approche du sujet et faire évoluer ce document vers un guide de recommandations à l'attention des porteurs de projet.

La vocation de ce guide est ainsi de mieux orienter les porteurs de projet dans leur choix d'implantation et d'accompagner le développement de la filière photovoltaïque au sol dans les Alpes-de-Haute-Provence, dans le respect du patrimoine agricole, forestier, naturel et paysager de notre département.

Sommaire

I. Doctrine départementale d'implantation	4
1. Les sites anthropisés et dégradés sont à privilégier	5
2. Les terres mécanisables par l'agriculture sont à protéger	5
3. Les espaces boisés présentant un fort enjeu forestier sont à protéger	6
4. Les espaces et les sites naturels remarquables sont à protéger	7
5. Les terrains exposés à des risques naturels forts et très forts sont à proscrire	8
6. Une insertion paysagère cohérente	8
II. Préconisations concernant la mise en oeuvre du projet	10
1. Volet agricole	10
2. Volet forestier	10
3. Volet biodiversité	10
4. Volet risques naturels	11
5. Volet paysager	11
6. Volet pollution / gestion des déchets	11
III. Le guichet unique photovoltaïque, porte d'entrée des projets dans les Alpes-de-Haute-Provence	12

Annexes

Annexe I : Liste des pièces constitutives du dossier pour le guichet unique	15
Annexe II : Liste indicative de mesures pertinentes de compensation agricole collective dans les Alpes-de-Haute-Provence	16
Annexe III : Liste des mesures de compensation forestière éligibles dans les Alpes-de-Haute-Provence	18
Annexe IV : Le dispositif de soutien économique aux projets photovoltaïques	19
Annexe V : Sources de données mobilisables sous SIG (liste non exhaustive)	20

I. Doctrine départementale d'implantation

Les champs photovoltaïques étant fortement consommateurs d'espace (en moyenne 2 ha pour 1 MWc installé pour les parcs existants dans le département), la prise en compte des enjeux locaux (agriculture, forêt et espaces naturels, risques naturels, paysage) amène les services de l'État à envisager favorablement l'implantation de ce type de projet sur certains territoires, alors que, a contrario, ils s'y opposent sur d'autres.

Dans les Alpes de Haute-Provence, les services de l'État promeuvent un développement des projets photovoltaïques respectueux de l'environnement et du cadre de vie. Ainsi, les principes suivants doivent guider les collectivités et les porteurs de projet dans les choix d'implantation des centrales photovoltaïques au sol :

- 1 - les sites anthropisés et dégradés sont des terrains privilégiés pour l'implantation de nouvelles centrales ;**
- 2 - les terres mécanisables par l'agriculture sont à protéger ;**
- 3 - les espaces boisés présentant un fort enjeu forestier sont à protéger ;**
- 4 - les espaces et sites naturels remarquables sont à protéger ;**
- 5 - les terrains exposés à des risques naturels forts et très forts sont à proscrire ;**
- 6 - le développement des champs photovoltaïques doit être cohérent avec le projet paysager du territoire.**

Pour chacun de ces enjeux, les préconisations départementales sont détaillées dans les paragraphes suivants en identifiant, dans la mesure du possible, des sources de données actuellement exploitables sous système d'information géographique (SIG) pour faciliter l'analyse des sites prospectés (cf. annexe 5). Il faut noter que ces données ne couvrent pas l'ensemble des enjeux et qu'elles peuvent être hétérogènes à l'échelle du département. La recherche de secteurs d'implantation par les porteurs de projet doit donc également prendre en compte d'autres éléments issus d'études de terrain, de prospection, etc., le cas échéant, réalisées par le porteur de projet.

1. Les sites anthropisés et dégradés sont à privilégier

En complément du développement du photovoltaïque sur le bâti, les implantations au sol doivent **privilégier les espaces déjà anthropisés** comme : des friches industrielles ou militaires, des anciennes carrières ou décharges réhabilitées, des sites pollués, des espaces ouverts en zones industrielles ou artisanales (parkings, délaissés, ...), certains plans d'eau artificiels (projets de parcs flottants émergents), des canaux (couverture) ou d'autres opportunités foncières difficilement valorisables (délaissés routiers, ...).

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

- Anciennes décharges
- Occupation du sol (MOS 2010, niveau 4)

2. Les terres mécanisables par l'agriculture sont à protéger

Dans les Alpes-de-Haute-Provence, les terres agricoles sont rares et leur rythme de disparition s'accélère notamment dans la vallée de la Durance sous la pression des extensions urbaines et des infrastructures. Ainsi les terres cultivées ne représentent en 2015 que 9% de la surface départementale¹.

En termes de production, les terres présentant les plus forts enjeux sont les **terres mécanisables**. Elles peuvent soit déjà être dédiées à une production agricole, soit être potentiellement utilisables pour des cultures comme :

- Les cultures annuelles et pluriannuelles : céréales, oléagineux, protéagineux, plantes à parfum, aromatiques et médicinales, légumes (frais et secs), fleurs et plantes ornementales, semences et plants divers, fourrages annuels, prairies artificielles et temporaires et jachères ;
- Les cultures permanentes : les cultures fruitières (vergers, oliveraies...), vignes, pépinières ligneuses et autres cultures permanentes (truffiers...);
- Les prairies permanentes fauchées : les prés de fauche.

La présence d'infrastructures liées à l'irrigation ou de zones ayant bénéficié d'un aménagement foncier («remembrement») sera un facteur de protection supplémentaire. Il conviendra d'exclure également les espaces agricoles ou pastoraux ayant bénéficié d'opérations de compensation agricole (collective ou individuelle).

Cette liste constitue l'ensemble des **terres agricoles à exclure**. En conséquence, aucun projet ne sera accepté dans les espaces agricoles, forestiers ou naturels susceptibles de pouvoir être cultivés et constitués de terres mécanisables pour l'agriculture.

Pour des terrains qui ne sont pas actuellement utilisés par l'agriculture, le potentiel agricole peut s'apprécier par des critères physiques comme la pente, la profondeur, la pierrosité, la réserve utile et par l'existence d'aménagements comme l'irrigation. Dans le département, des terrains de pente inférieure à 10 %, et de profondeur de sol supérieure à 40 cm seront systématiquement considérés comme des terrains à potentiel agronomique favorable.

Seules des surfaces agricoles mécanisables résiduelles, sous forme d'enclaves, ou des surfaces non mécanisables telles que des parcours utilisés pour l'élevage, peuvent être concernées par des projets photovoltaïques.

¹ Source AGRESTE 2016 : terres arables (61 000 ha) + vignes (1 000 ha) + vergers (4 000 ha)

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

- Registre Parcellaire Graphique
- Aptitude des sols à l'agriculture : étude et carte de la SCP (Société du Canal de Provence)
- Parcelles en AOC Pierrevet
- Irrigation : base Hydra – Chambre Régionale d'Agriculture
- Classes de pentes : à partir du MNT (modèle numérique de terrain) 5 m

3. Les espaces boisés présentant un fort enjeu forestier sont à protéger

Avec 407 000 ha, les Alpes-de-Haute-Provence sont le 4^{ème} département le plus boisé de France. La déprise agricole du XX^{ème} siècle a en effet engendré un développement important de la surface boisée dans le département. Les terrains les moins favorables à l'agriculture ont ainsi souvent été colonisés par les pins sylvestres.

Par ailleurs, les campagnes de lutte contre l'érosion et ses effets dévastateurs, ont amené les services forestiers à mettre en œuvre d'importantes campagnes de boisement dans les espaces les plus érosifs, le plus souvent avec des pins noirs, à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle.

Dans ce paysage, les forêts historiques et productives présentent les plus forts enjeux en matière de production de bois d'œuvre ou de biodiversité.

Au vu de ce constat, devront être exclues de toute installation photovoltaïque au sol les surfaces forestières ou boisées :

- **À potentiel de production moyen à très fort** (plus de 4 m³/ha/an) ;
- Abrisant des peuplements **feuillus ou résineux anciens** ;
- **Ayant bénéficié de subvention à l'investissement forestier ou support à des compensations** forestières ou environnementales ;
- **Disposant d'un statut de «forêt de protection»** ou dont la gestion présente des objectifs de protection contre les risques naturels ;
- Les **boisements rivulaires ou de ripisylves**.

Seuls les espaces boisés issus de colonisation récente sur des sols pauvres ou d'un échec suite à plantation et les zones boisées ne permettant pas de valorisation potentielle par l'agriculture mécanisée peuvent être concernés par des projets photovoltaïques. Ils représentent une part importante des surfaces boisées : entre 1980 et 2013, la forêt a conquis 36 % de sa surface actuelle.

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

Peu de données exploitables sous SIG sont actuellement disponibles au regard des enjeux forestiers. Des analyses spécifiques seront donc systématiquement nécessaires sur ce sujet.

- Forêt de protection
- Base de données sur la nature des peuplements IGN-IFN
- Méthode de notation de l'indice biologique potentiel des peuplements en région méditerranéenne (CNPPF - institut de développement forestier)
- Cartes d'Etat-Major datant de la 1^{ère} moitié du XIX^{ème} siècle

4. Les espaces et les sites naturels remarquables sont à protéger

Positionné au carrefour des deux grandes zones bioclimatiques que sont la zone méditerranéenne et la zone montagnarde alpine, le département des Alpes-de-Haute-Provence dispose d'un environnement exceptionnellement riche et diversifié. Son contexte climatique et géologique en fait un territoire d'exception.

Sa topographie mouvementée rend les sites naturels préservés précieux mais aussi extrêmement sensibles à tous les bouleversements.

Au titre des enjeux environnementaux, les espaces naturels suivants devront être exclus de toute installation photovoltaïque au sol :

- Les espaces identifiés dans le SRCE (schéma régional de cohérence écologique), en qualité de **corridor écologique** (4 % du territoire départemental) ;
- Les **espaces naturels sensibles** ;
- Les espaces faisant l'objet d'un **arrêté préfectoral de protection de biotope** ;
- Les terrains concernés par des **mesures compensatoires** environnementales ;
- Les **zones humides** identifiées ;
- Les **sites classés** ;
- Les **réserves biologiques** domaniales ;
- Les **réserves naturelles** (hors réserve géologique de Haute-Provence et Lubéron de grande superficie) ;
- Le **cœur du parc national du Mercantour** ;
- Les **habitats « d'intérêts communautaires prioritaires »**² dans le périmètre des sites Natura 2000.

Un projet de parc photovoltaïque, de par ses dimensions et ses caractéristiques, aura toujours un impact sur les espaces et les espèces naturels présents sur le site, notamment en termes de continuité écologique. Seuls les espaces naturels présentant des enjeux environnementaux moindres peuvent être concernés par des projets photovoltaïques.

La reconnaissance initiale du secteur puis l'étude d'impact doivent démontrer que les zones prospectées ne présentent pas d'enjeux écologiques majeurs au regard notamment des éléments de connaissance existants (Natura 2000, SRCE, inventaires dont les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique - ZNIEFF, etc.) et des études complémentaires réalisées sur et autour du site. La prise en compte des enjeux environnementaux dès la phase amont et dans un périmètre élargi doit ainsi permettre de justifier de la pertinence de la localisation du projet au regard de la première étape de la séquence « éviter, réduire, compenser ».

L'insertion environnementale doit être conduite pour l'ensemble du projet (parc et dépendances) en tenant également compte des surfaces aménagées déjà existantes ou en émergence situées dans le voisinage (effets cumulés à rechercher dans une aire adaptée aux espèces présentes).

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

- *Données environnementales sur le site de la DREAL. Les données disponibles sur ce site permettent d'identifier la plupart des espaces naturels cités ci-dessus et apportent une connaissance complémentaire indispensable pour préciser les enjeux environnementaux (inventaires, etc.).*

- *Documents d'objectifs des sites Natura 2000*

² *Espaces identifiés dans les DOCOB (documents d'objectifs)*

5. Les terrains exposés à des risques naturels forts et très forts sont à proscrire

L'exposition du département des Alpes-de-Haute-Provence aux risques naturels est directement associée aux singularités du climat méditerranéen, dont la sécheresse estivale et la violence des précipitations automnales favorisent alternativement feux de forêt, mouvements de terrain et inondations. Par ailleurs, les caractéristiques montagnardes du territoire entraînent différents événements de type gravitaire souvent soudains et qui peuvent être particulièrement violents : avalanches, chutes de blocs, crues torrentielles...

Les enjeux liés aux risques sont à prendre en compte au niveau de l'aléa. Si le niveau d'aléa n'est pas défini au travers des documents de référence (plan de prévention des risques naturels - PPRn, cartes informatives communales), il est nécessaire de l'identifier sur la zone d'étude.

Les périmètres d'implantation des parcs photovoltaïques devront exclure systématiquement les zones d'aléas fort et très fort, telles que définies par la doctrine nationale relative aux PPRn, comme les autres constructions.

Les projets ne doivent pas entraîner d'aggravation du risque quel qu'il soit. Le risque lié aux feux de forêt sera à analyser lors de l'implantation d'un parc photovoltaïque dans ou à proximité d'un espace boisé y compris au niveau de ses accès.

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

- Carte d'aléas : dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, les données concernant les aléas naturels (en particulier inondation - plaine et torrentiel -, chutes de blocs, glissements de terrain, avalanches) sont partielles et hétérogènes.

Elles peuvent provenir des études de PPRn, de zones inondables par bassin versant ou des cartographies informatives communales. Plusieurs de ces études sont en cours, l'information s'enrichit donc dans le temps. La liste des territoires concernés et les données associées sont disponibles auprès de la DDT.

- Atlas des zones inondables

6. Une insertion paysagère cohérente

Territoire marqué par ses reliefs, entre Méditerranée et montagnes, les Alpes-de-Haute-Provence sont un département de contrastes. Collines provençales, crêtes et sommets, plateaux, gorges, champs de lavande, forêts, torrents, lacs, villages perchés, etc. sont quelques exemples de la grande richesse et de la grande diversité paysagère du territoire. Cet atout doit être préservé et valorisé. Il constitue un des fondements de l'importante économie touristique locale et de la qualité du cadre de vie.

Un projet de centrale photovoltaïque, au vu de ses dimensions et de son caractère très technologique, aura toujours pour conséquence un changement d'image des paysages dans lesquels il s'insère, à toutes les échelles de perception, proches ou lointaines. Cet impact est encore plus marqué dans des paysages très exposés visuellement (fond de vallée, versant à topographie prononcée). L'implantation d'un tel projet doit être cohérente avec l'image que le territoire souhaite renvoyer.



L'insertion paysagère et la composition du projet doivent être conduites pour l'ensemble de l'installation :

- Les panneaux photovoltaïques : nature (volumétrie, matière, couleur), répartition spatiale et implantation ;
- Les dépendances : voies d'accès et parkings (tracé et nature des matériaux : granulométrie et couleur), postes de transformation et de livraison, local technique, onduleur, clôtures, pylônes, raccordements, bâches à incendie, etc.

À l'échelle des sites et des lieux, l'implantation des centrales photovoltaïques au sol nécessite une attention particulière sur les points suivants :

- Les **covisibilités** à partir des points de vue remarquables (naturels ou bâtis) et des espaces habités mais également à partir des réseaux viaires (routes et chemins), véritables belvédères linéaires ;
- La **topographie** et les **lignes visuelles fortes** du paysage : crêtes, talwegs, ruptures de pente, lisières entre des secteurs d'occupation nettement différenciés, etc. L'implantation des panneaux doit suivre au plus près les courbes de niveau du terrain naturel (impact visuel fort des terrassements) ;
- Les installations et leur implantation par rapport à la **trame viaire** et aux formes et dimensions du **parcellaire** ;
- Les **effets cumulés** avec d'autres installations qui peuvent créer un phénomène de saturation dans le paysage : relations avec d'autres centrales photovoltaïques (existantes ou en projet) ou des aménagements de grande superficie (zones d'activités, etc.).

Sources de données mobilisables (liste non exhaustive) :

- *Atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence*



II. Préconisations concernant la mise en oeuvre du projet

En complément des éléments présentés dans la partie précédente concernant les sites d'implantation des centrales photovoltaïques au sol dans les Alpes-de-Haute-Provence, certaines préconisations, intéressant les enjeux présentés dans la première partie, sont à prendre en compte dans un deuxième temps lors de la définition plus précise du projet.

1. Volet agricole

Un usage agricole est régulièrement proposé par les porteurs de projet dans le périmètre du parc photovoltaïque et notamment un pâturage par des ovins.

La faisabilité et l'intérêt d'un tel usage doivent cependant être analysés finement avec les partenaires agricoles au regard de la ressource fourragère qui sera disponible (impact du choix de la couverture végétale) et des contraintes de gestion pastorale.

Par ailleurs, au sein d'un espace pastoral élargi, l'impact agricole du parc doit également s'intéresser aux **contraintes de gestion pastorale** qu'il peut générer plus globalement (accès au parc par rapport aux autres secteurs pâturés à proximité, effet de « fractionnement » entraîné par le parc photovoltaïque - grande superficie clôturée au sein d'un espace pastoral -, présence d'équipements pastoraux et notamment de points d'abreuvement du troupeau, etc.) ainsi qu'au potentiel impact des mesures environnementales qui seraient mises en place (contraintes en termes d'accès à la ressource fourragère dans le temps ou dans l'espace, etc.).

Au regard des enjeux agricoles impactés par le projet, des mesures de compensation collective peuvent ou doivent être mises en place par le porteur de projet : l'annexe 2 du présent guide propose des mesures adaptées au territoire départemental.

2. Volet forestier

Tout projet de parc photovoltaïque situé dans ou à proximité immédiate d'un espace boisé devra prévoir des **obligations légales de débroussaillage** (OLD) lors de sa définition puis de sa mise en oeuvre. Les OLD concernent un périmètre de 50 mètres autour de l'aire d'accueil du projet et sont définies par arrêté préfectoral³.

Ce périmètre fait partie intégrante du site étudié puis retenu pour le projet de centrale photovoltaïque au sol. L'analyse des impacts du projet sur les différents enjeux, en particulier forestiers, environnementaux et paysagers doit donc intégrer la zone concernée par les OLD.

En ce qui concerne les mesures compensatoires liées à un défrichage rendu nécessaire par l'installation d'un parc photovoltaïque, l'annexe 3 du présent guide propose des mesures adaptées aux caractéristiques forestières du département.

3. Volet biodiversité

Au regard des enjeux de biodiversité identifiés sur le site et à proximité, des mesures environnementales sont à mettre en place lors de la définition du projet au regard des inventaires réalisés (habitat / faune / flore) telles que :

- La **création de dispositifs de passage à travers les clôtures**, adaptés à la taille et aux mœurs de la faune locale, et, dans certains cas, de corridors écologiques,

³ Dans les Alpes-de-Haute-Provence, l'arrêté préfectoral n°2013-1473 du 4 juillet 2013 est la référence. Le périmètre de débroussaillage de 50 m peut par ailleurs être porté à 100 m par arrêté municipal.

- La **conservation d'habitats propres aux espèces à enjeux présentes** sur le site (définition de « zones à éviter » non aménagées)
- La **création d'aménagements spécifiques en faveur de la faune** (abris pour les chiroptères, gîtes et sites de ponte à amphibiens et reptiles, etc.),
- La **préservation maximale du couvert végétal existant** (éviter le défrichement et l'aplanissement par des engins, laisser le sol à l'état brut, etc.), et la semence d'espèces végétales provenant des milieux environnants,
- La **gestion du couvert végétal par le pastoralisme** à l'intérieur du parc.

4. Volet risques naturels

La définition du projet et les conditions de sa mise en œuvre sont à étudier au regard des caractéristiques du terrain (pente, orientation, géologie, etc.) afin de limiter les risques de ruissellement et d'érosion : décaissement, intégration au relief local, apport de matériaux, écart des rangées de panneaux...

Le choix de la couverture végétale implantée entre les panneaux et en limite du parc photovoltaïque est à analyser au regard des risques d'érosion et également d'incendie.

Concernant le risque incendie, le SDIS a établi une doctrine départementale de prévention – prévision concernant les installations photovoltaïques. Elle définit plusieurs règles de sécurité à propos des accès, des voies de circulation, des aires de retournement, de la défense extérieure contre l'incendie qui sont à intégrer lors de la définition du projet de centrale photovoltaïque.

5. Volet paysager

Concernant l'inscription du projet dans le paysage rapproché, les éléments à considérer en priorité lors de la définition du projet sont :

- La juste **occupation de la parcelle** (attention au remplissage maximum) ;
- Le **traitement des limites** en mettant en relation les aspects fonciers, les aspects sensibles liés à la perception des installations et les aspects fonctionnels (accès, maintien des flux habituels des personnes et des animaux, sécurité) ;
- Le maintien des **chemins et passages** existants ;
- L'**ambiance paysagère** : sèche ou humide, à dominante minérale ou végétale, ripisylve ou pinède, galets de Durance ou robines grises, etc.
- La **végétation d'accompagnement et le traitement des sols** : entre les panneaux et en limite. Les plantations en limite doivent être conçues dans une certaine indépendance par rapport aux clôtures (aménagement de relations visuelles avec la centrale).

Des mesures d'accompagnement doivent être mises en place lors de la définition du projet pour permettre le maintien des usages préexistants sur le territoire. En particulier, la continuité des chemins de randonnée et de passage doit faire l'objet d'une attention spécifique en termes de qualité d'itinéraire et de parcours (largeur et état des « chemins », environnement et paysage, etc.).

6. Volet pollution / gestion des déchets

Afin d'anticiper au mieux sur le devenir du site après exploitation de la centrale photovoltaïque, le démantèlement du site est à envisager dès la conception et la mise en œuvre du projet. Cela concerne aussi bien le traitement des éléments de surface (panneaux, clôture, etc.) que les éléments enterrés (câbles, supports divers, etc.). En effet, le retour à un état naturel ou agricole impose de traiter les déchets de l'ensemble de l'installation.

An aerial photograph showing a large field of solar panels. The panels are arranged in long, parallel rows, creating a grid-like pattern. The surrounding landscape is green and appears to be a rural or agricultural area. The sky is clear and blue.

III. Le guichet unique photovoltaïque, porte d'entrée des projets dans les Alpes-de-Haute-Provence

Dans l'objectif d'accompagner les porteurs de projet dans le développement de leurs projets, les services de l'État ont mis en place dès 2008 un « guichet unique photovoltaïque ».

Ce guichet est à la disposition des porteurs de projets pour faciliter leurs démarches administratives. Il a également vocation à attirer leur attention sur les recommandations préconisées par les pouvoirs publics concernant le développement des énergies renouvelables dans le département des Alpes-de-Haute-Provence.

Présidé par le sous-préfet de Forcalquier, qui a reçu mission du Préfet de suivre le développement des énergies nouvelles et renouvelables, ce guichet apprécie, au cas par cas, la compatibilité des dossiers présentés avec les règles applicables ainsi qu'avec la présente doctrine départementale.

L'examen de la compatibilité réglementaire s'analyse à partir du respect de plusieurs textes et donc de critères cumulatifs notamment, en matière de règles d'urbanisme, de protection de l'environnement, de préservation des patrimoines et du paysage, de prise en compte des risques ainsi que des règles relatives à la production d'électricité.

Le guichet unique est composé des administrations de l'État concernées, à savoir la DDT, la DREAL, l'UDAP, la DRAC, ainsi que des organismes partenaires comme le Conseil Départemental, l'Association Départementale des Maires, la Chambre d'Agriculture, la SAFER, le Réseau de Transport d'Electricité (RTE), ENEDIS. Selon la localisation des projets, peuvent être associés l'ONF, le CNPF, les représentants des parcs naturels concernés.

Le maire de la commune d'implantation du projet est systématiquement invité à assister ou à se faire représenter à l'occasion du guichet unique au cours duquel est examiné le projet.

Ce guichet exprime **de simples conseils et avis et ne délivre aucune autorisation juridique**. En aucun cas il n'exonère les porteurs de projet de mener à terme les procédures réglementaires nécessaires, ni ne préjuge de leur aboutissement.

L'examen du dossier se décompose en **deux phases** :

Le **premier temps** a pour objet d'évaluer la **pertinence de la localisation du projet** au regard des enjeux locaux connus et de la doctrine présentée en I (cf. en annexe la liste des pièces à produire). Cette phase doit avoir lieu très en amont du projet afin d'éviter tout engagement dans des procédures administratives et financières sans certitude de pouvoir faire aboutir le projet.

Les services de l'État délivrent à l'issue de cette première phase un avis sur l'opportunité de poursuivre le projet.

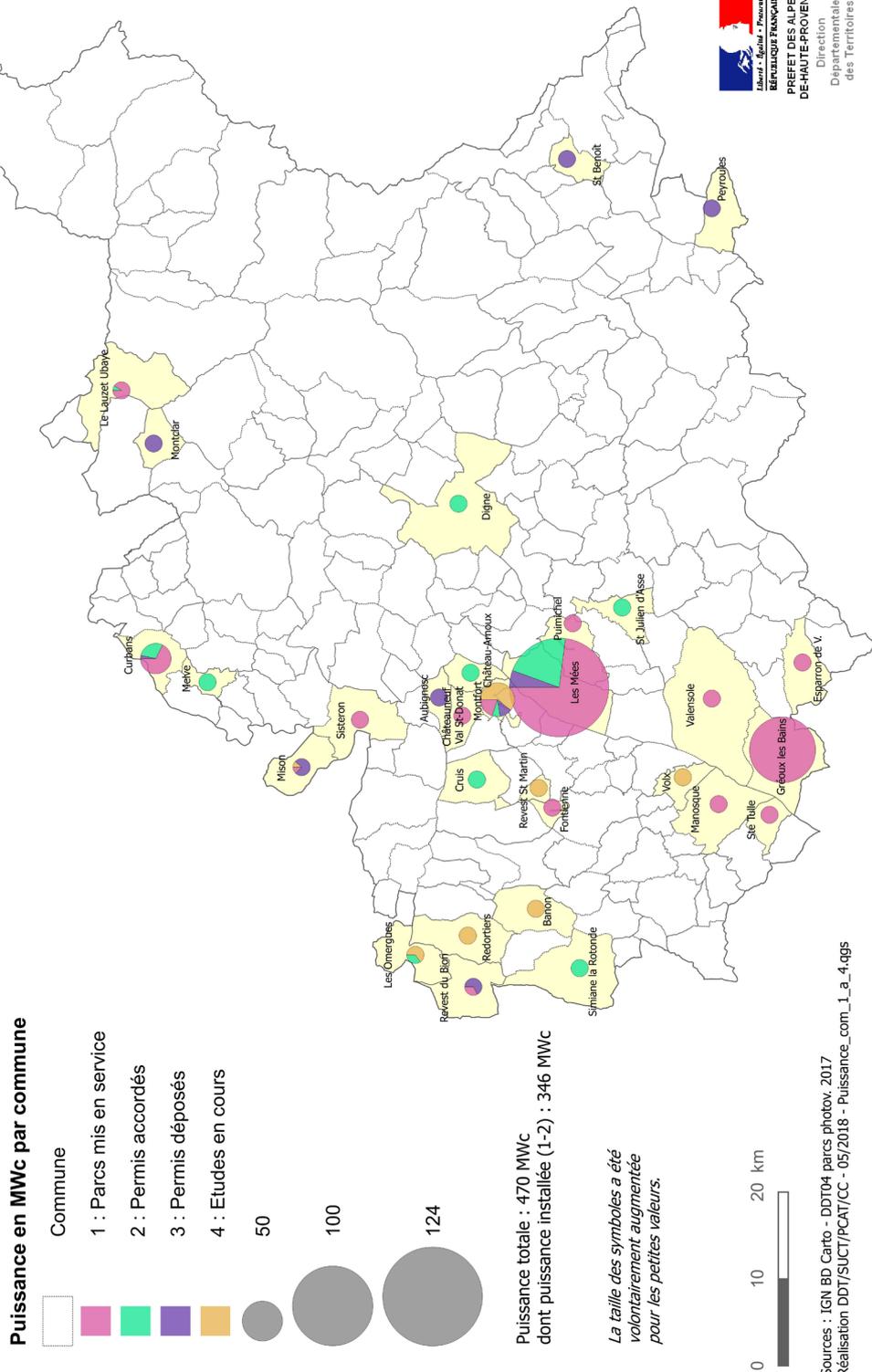
Si la faisabilité du projet n'est pas remise en question lors de cette première présentation, le porteur de projet peut poursuivre ses études, compte-tenu des préconisations et points de vigilance mis en évidence lors de la première phase, et présenter lors d'**une seconde phase** un dossier plus complet.

Il convient de noter que le niveau d'analyse du projet par le guichet unique est conditionné par le degré de précision du dossier qui lui est soumis.

En fin de procédure, un compte-rendu faisant état des **orientations et démarches à réaliser est transmis au porteur de projet**, au maire de la commune ainsi qu'aux membres du guichet unique.

À noter enfin que la DDT réalise pour les besoins du guichet unique un recensement avec une mise à jour régulière des projets de centrales solaires photovoltaïques. Une synthèse cartographique à l'échelle départementale illustre l'évolution des surfaces dédiées au solaire dans le département.

Les parcs photovoltaïques dans les Alpes de Haute-Provence Puissance au 15 mai 2018



Annexes

Annexe I : Liste des pièces constitutives du dossier pour le guichet unique

Annexe II : Liste indicative de mesures pertinentes de compensation agricole collective dans les Alpes-de-Haute-Provence

Annexe III : Liste des mesures de compensation forestière éligibles dans les Alpes-de-Haute-Provence

Annexe IV : Le dispositif de soutien économique aux projets photovoltaïques

Annexe V : Sources de données mobilisables sous SIG (liste non exhaustive)

Annexe I : Liste des pièces constitutives du dossier pour le guichet unique

1. Guichet unique 1ère phase

- Localisation du projet sur un plan au 1/25 000 ;
- Identification des parcelles cadastrales (section + numéro de parcelles) ;
- Repérage sur photos aériennes et première approche paysagère avec photos du site, éloignées et rapprochées, selon au moins 3 points de vue, en indiquant les principaux enjeux ;
 - Fournir l'extrait du zonage du/des document(s) d'urbanisme applicable(s) (SCoT / PLU / carte communale) avec le repérage du projet sur celui-ci (ceux-ci) ;
- Une note synthétique justifiant le choix du site au regard de la doctrine présentée dans ce guide ;
- Les options envisagées de raccordement.

2. Guichet unique 2ème phase

- Une présentation générale du projet ;
- Une présentation générale de la société pétitionnaire : les actionnaires, ses références, ses expériences éventuelles ;
- Un plan de situation à l'échelle 1/25000 ;
- Un plan cadastral à l'échelle 1/5000 ;
- Un descriptif détaillé du projet comprenant la justification de la prise en compte de la doctrine départementale d'implantation et des recommandations du présent guide ;
 - Le plan de masse au 1/500 de préférence, les accès, les clôtures, les panneaux (type et performance), les surfaces au sol du parc (traitement et matériaux, végétation), les locaux techniques projetés (emplacement, volume et aspect) ;
- L'estimation financière du projet ;
- Un montage photos permettant d'apprécier l'intégration du projet dans le site ;
- Les modalités envisagées pour le raccordement au réseau électrique (aérien ou souterrain) ;
- L'indication de la puissance du parc photovoltaïque au poste de raccordement.



Annexe II : Liste indicative des mesures pertinentes de compensation agricole collective dans les Alpes-de-Haute-Provence

La Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) du 13 octobre 2014 prévoit dans son article 28 que le maître d'ouvrage d'un **projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole a pour obligation de produire une étude préalable qualifiant et quantifiant ces conséquences, et proposant le cas échéant des mesures compensatoires collectives.**

Au vu des premiers projets ayant fait l'objet d'une compensation agricole collective dans les Alpes-de-Haute-Provence, une liste de mesures pertinentes déjà étudiées est présentée ci-dessous. Dans la mesure du possible, les mesures de compensation agricole proposées chercheront à concerner la zone agricole ou la filière impactée par le projet.

1. Réouverture de milieux pour le pastoralisme

Dans plusieurs secteurs du département, les surfaces de parcours utilisées pour le pâturage se ferment (embroussaillage, enrésinement, etc.) ce qui diminue la quantité de fourrage potentiellement mobilisable pour les troupeaux. Des travaux de remise en état des milieux pastoraux dans un objectif de gestion sylvo-pastorale peuvent être menés (coupes et éclaircies, broyage des rémanents et des arbustes de sous-bois, etc.).

Ces opérations peuvent permettre de compenser la « perte fourragère » liée à la mise en œuvre du parc photovoltaïque.

La réouverture de milieux pastoraux doit privilégier des espaces pouvant être intégrés facilement dans la gestion pastorale (proximité de quartiers exploités, accès, disponibilité de points d'eau, contraintes de gardiennage, circuits de pâturage, etc.).

2. Investissements pastoraux

En fonction des caractéristiques des espaces pastoraux (taille, localisation, etc.), différents équipements sont nécessaires pour permettre le pâturage : abreuvement des troupeaux, cabane, abri ou parc pour les troupeaux, etc.

Les mesures collectives de compensation agricole peuvent donc aussi concerner des travaux d'investissements pastoraux comme la création de points d'abreuvement pour le bétail (ex : bassin impluvium).



3. Travaux d'irrigation agricole

Dans les Alpes-de-Haute-Provence, certaines productions agricoles sont dépendantes de l'existence de systèmes d'irrigation agricole. Ces systèmes sont pour certains très anciens et nécessitent des investissements collectifs pour être rénovés voire remplacés (passage du gravitaire à l'aspersion) dans un objectif de meilleure gestion de la ressource en eau.

Il s'agit en particulier d'un enjeu majeur dans les zones de répartition des eaux (ZRE – bassin versant présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins). Dans ces bassins, les plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) identifient un programme d'actions visant à atteindre l'équilibre quantitatif, par l'organisation du partage du volume d'eau prélevable. Cela concerne notamment des travaux de modernisation des réseaux et ouvrages d'irrigation existants (par exemple réfection de canaux, passage à l'aspersion, goutte à goutte, etc.) qui peuvent être intégrés dans des mesures de compensation agricole.

4. Soutien à la transformation et aux filières de circuit court

Les mesures collectives peuvent également concerner des actions de promotion de produits agricoles commercialisés en circuits courts, les études de marché nécessaires à l'augmentation de la valorisation d'un produit, la mise en place d'ateliers collectifs de transformation ou de commercialisation. L'objectif est de compenser la perte de foncier par une meilleure valorisation des productions affectées.

5. Actions en faveur de la restructuration foncière

Dans de nombreux secteurs du département, le morcellement foncier nuit à une exploitation agricole rationnelle et génère des problèmes en matière de déplacement, de rentabilité, etc.

Des opérations de réorganisation foncière pourraient permettre d'améliorer l'exploitation agricole et conférer une valeur ajoutée supplémentaire au foncier agricole préservé.

Annexe III : Liste des mesures de compensation forestière éligibles dans les Alpes-de-Haute-Provence

La Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) du 13 octobre 2014 dispose que **toute autorisation de défrichement est subordonnée à la mise en œuvre de mesures compensatoires forestières** (L341-6 du code forestier) en nature ou en espèces.

Au vu du contexte forestier dans les Alpes-de-Haute-Provence, en cas de défrichement, les mesures de compensation forestière à mettre en place peuvent être de différentes natures :

- La réalisation, sur d'autres terrains, de travaux de reboisement ou d'amélioration sylvicole ;
- Le versement d'une indemnité compensatoire équivalente au montant des travaux définis ci-dessus.

La liste ci-dessous présente les opérations éligibles dans le département des Alpes de Haute-Provence pour :

1. Les travaux de reboisement en vue d'améliorer la qualité des peuplements forestiers

- Le reboisement en essences de diversification, l'enrichissement de peuplements par la plantation d'essences en diversification ;
- Les dégagements des essences objectives ;
- Le dépressage des tiges d'essences objectives ;
- La taille de formation et d'élagage des tiges d'essences objectives.

2. Les travaux d'amélioration sylvicoles des peuplements forestiers

- La désignation de tiges d'avenir et leur détourage (balivage) ;
- Les travaux de transformation ou conversion par régénération naturelle d'un peuplement de faible valeur économique ou de peu d'avenir compte tenu de sa composition en espèces, de sa structure ou de son inadaptation à la station (exemple : conversion d'un taillis sous futaie, en futaie) ;
- La création de cloisonnements sylvicoles ou d'exploitation ;
- La préparation à l'ensemencement : relevé du couvert par exploitation de taillis non valorisables ou extraction du sous-étage (essences inadaptées ou sujets défectueux) favorisant la lumière incidente au sein du peuplement ;
- Le crochetage mécanique du sol en période d'ensemencement.

Par ailleurs, au-delà de la compensation forestière, si le défrichement induit une augmentation des risques naturels, le projet devra prévoir les mesures spécifiques à mettre en œuvre pour compenser cet impact par des travaux de génie civil ou biologique et autres mesures propres à réduire ces risques notamment sur les incendies, les avalanches, l'érosion, les chute de blocs, etc.

Annexe IV : Le dispositif de soutien national aux projets photovoltaïques

Dans le cadre de la politique énergétique nationale, la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) fixe les objectifs de production d'électricité d'origine renouvelable à l'horizon 2020 et 2030, soit respectivement 23 % et 32 % de l'énergie produite.

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), instaurée par la loi TECV, décline ces objectifs nationaux par filière et par période de cinq années. Elle a vocation à être révisée en cours de période, afin de se mettre en conformité avec les directives gouvernementales.

Afin de contribuer à l'atteinte des objectifs législatifs en matière d'énergie renouvelable, l'État a mis en place depuis plusieurs années **un panel d'instruments économiques de régulation et de soutien aux énergies renouvelables**, dont les appels d'offres constituent aujourd'hui le dispositif principal.

La loi TECV a, en outre, posé un nouveau cadre législatif pour les dispositifs de soutien aux énergies renouvelables électriques en 2016, avec notamment la suppression du tarif d'achat et **la mise en place d'un complément de rémunération** pour les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 500 kWc.

Un résumé de ces dispositifs est présent sur l'outil Part'EnR de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/outil-part-en-r431.html>

À la date d'élaboration de ce guide, la PPE (décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016), fixe, concernant la production d'électricité par énergie solaire, les objectifs suivants :

- 31 décembre 2018 : 10 200 MW ;
- 31 décembre 2023 : 18 200 à 20 200 MW.

Elle a instauré un calendrier triennal concernant les appels d'offres pour les principales filières (solaire PV, biomasse, petite hydroélectricité, méthanisation) afin de procurer une meilleure lisibilité aux porteurs de projet.

Concernant les centrales photovoltaïques au sol, l'appel d'offres porte sur les installations de puissance comprise entre 500 kWc et 17 MWc, et s'échelonne sur 6 périodes de candidature, allant du 9 janvier 2017 au 3 juin 2019.

En application du Plan Climat national adopté en septembre 2016, dont les objectifs énergétiques visent notamment la fin des énergies fossiles et la neutralité carbone à l'horizon 2050, la nouvelle PPE est en cours de définition ; elle devrait être publiée courant 2018, à l'issue d'un débat public national, et définir de nouveaux objectifs pour les périodes 2019/2023 et 2024/2028.

Annexe V : Sources de données mobilisables sous SIG pour étudier les sites d'implantation possibles des parcs photovoltaïques (liste non exhaustive)

Nature données	Données exploitables	Sources et liens	Année	Échelle
Sites anthropisés et dégradés	Anciennes décharges	DDT	2012	25000
	Occupation du sol (MOS 2010, niveau 4)	CRIGE PACA http://www.crige-paca.org/	2010	5000
Espaces à fort potentiel agronomique	Registre Parcellaire Graphique	ASP www.data.gouv.fr/	Divers	5000
	Aptitudes des sols à l'agriculture (autour de la Durance)	Étude et carte de la SCP (Société du canal de Provence) – DDT	1987	25000
	Irrigation : base Hydra	Chambre régionale d'agriculture http://www.crige-paca.org/	2015	25000
	Viticulture AOC Pierrevert	INAO – données numérisées par la DLVA	2017	5000
	Pentes à partir du MNT 5m	www.professionnels.ign.fr	2015	5000
Espaces boisés	Forêts de protection	DDT	1927	25000
	Cartes d'État Major datant de la première moitié du XIX ^{ème} siècle	www.geoportail.gouv.fr	Divers	Divers
	Base de données forêt sur la nature des peuplements	IGN – IFN http://www.crige-paca.org/	2009	25000
Espaces et sites naturels remarquables	SRCE – corridor écologique	DREAL http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/	2015	100000
	Espaces naturels sensibles (ENS)	Conseil départemental http://www.crige-paca.org/	2015	25000
	Arrêté préfectoral de protection de biotope	DREAL http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/	2015	25000
	Zones humides	CEN et parcs naturels régionaux	2013	25000
	Sites classés	DREAL http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/	2015	25000
	Réserves biologiques domaniales (ONF)			
	Réserves naturelles			
Cœur de parcs nationaux	2013		50000	
Risques naturels	Cartes d'aléas issues de PPRn, de zones inondables par bassin versant, de cartographies informatives communales	DDT	Divers	Entre 5000 et 10000
	Atlas régional des zones inondables (principaux cours d'eau)	DREAL http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/	2008	25000
Insertion paysagère	Atlas départemental des paysages	DREAL http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/	2017	



Ce guide à destination des porteurs de projet d'installations photovoltaïques au sol a été réalisé par la DDT des Alpes de Haute-Provence entre mi 2017 et mi 2018. Il actualise le guide départemental de 2011, désormais obsolète. Pour ce faire, il s'appuie sur le retour d'expérience de 10 ans de développement des parcs photovoltaïques au sol dans le département, dressé par la DDT, et partagé au cours de l'année 2018 avec les administrations locales, les membres du guichet unique photovoltaïque et les collectivités territoriales.

Ce guide a fait l'objet d'une large consultation, notamment auprès des partenaires du guichet unique photovoltaïque départemental au printemps 2018. En particulier, la DDT tient à remercier la DREAL PACA, la Chambre d'Agriculture, la SAFER, le service départemental de l'Office National des Forêts, le SDIS, qui ont activement participé au débat et utilement enrichi le document final.

Il a été présenté à l'ensemble des opérateurs photovoltaïques présents dans le département, à l'occasion d'une demi-journée d'échanges organisée le 28 juin 2018.