



DOCUMENT CADRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE DANS LE PARC NATUREL REGIONAL DES ALPILLES

Adopté par le comité syndical du Parc le 13 septembre 2011

Ce document annule et remplace la première version adoptée le 2 février 2009.

Il comprend deux parties.

La première replace l'énergie dans le projet de territoire du Parc naturel régional des Alpilles.

La deuxième constitue l'outil d'aide à la décision pour les communes leur permettant d'apprécier les possibilités de développement de l'énergie photovoltaïque sur leur territoire en accord avec

PARTIE 1

A large, stylized graphic of a green leaf with several pointed lobes, positioned behind the main title text.

L'énergie, une dimension particulière du territoire Parc

La place de l'énergie dans le projet de territoire du Parc

Un Parc naturel régional représente avant tout un projet de territoire qui, en appréciant les différents angles sous lesquels peuvent être traitées les problématiques, propose des objectifs conciliant environnement, économie et social.

De sorte, l'énergie n'est pas abordée sous le seul angle énergétique. Elle est une composante particulière d'une approche globale à laquelle se mêlent des dimensions bien plus larges. Ainsi, on ne pourra parler d'aménagement du territoire, de la préservation des espaces et de leur vocation sans se questionner sur la place que doit occuper l'énergie dans les projets de société. Evoquer le développement des énergies renouvelables ou la quête de nouvelles sources énergétiques sans aborder les questions de l'identité des Alpilles (que ce soit au niveau architectural ou paysager), les impacts de ce développement sur le cadre de vie, les milieux naturels ou l'économie équivaldrait à tronquer la réflexion au détriment des deux parties.

C'est dans le souci permanent du juste équilibre que la problématique énergétique doit être traitée sur le territoire du Parc, ni trop, ni trop peu, à l'instar de l'ensemble des problématiques que le Parc se doit d'aborder. Si l'aménagement du territoire a des conséquences sur la problématique énergétique, il a aussi des conséquences sur tout le tissu économique local.

Le choix fait par le Comité syndical du Parc naturel régional des Alpilles en février 2011 d'une stratégie énergétique rejoignant les objectifs nationaux fixés dans le Grenelle, ouvre des perspectives économiques importantes, notamment pour le secteur de l'artisanat local. A cela s'ajoutent des perspectives agricoles avec la performance des structures agricoles et leur compétitivité accrue, des perspectives environnementales avec une dimension de notre empreinte écologique, des perspectives sociales avec la lutte contre l'installation de la précarité énergétique.

Sans glisser dans le « tout est dans tout », le Parc s'efforce de replacer l'énergie dans le projet de territoire inscrit dans sa charte avec la volonté de ne pas cloisonner les réflexions. Bien au contraire, il élargit systématiquement chaque problématique afin d'en apprécier les conséquences les unes par rapport aux autres.

Le Parc naturel régional des Alpilles soutient les actions de réduction des dépenses énergétiques et de développement des énergies renouvelables. Il doit cependant s'assurer que ce développement soit raisonné et compatible avec les autres objectifs de sa charte. Le Parc a engagé depuis novembre 2008 un Plan Local Energie Environnement pour concrétiser cette volonté.

Parmi les différentes énergies renouvelables, l'électricité solaire est en plein essor depuis l'année 2008¹. A ce jour, cet essor concerne uniquement les installations solaires implantées sur des bâtiments mais il existe plusieurs projets de parcs solaires au sol sur le territoire du Parc. Si ce développement du recours à l'électricité solaire est salué par le Comité syndical du Parc, il ne faut pas ignorer les contradictions possibles avec d'autres objectifs de la charte tels que la préservation et la mise en valeur des paysages naturels et bâtis, la protection des milieux naturels et la pérennisation des zones agricoles.

¹ On estime aujourd'hui que la puissance cumulée des installations sur le territoire des communes du PNR Alpilles dépasse 1 MWc.

La politique énergétique du Parc

La Charte du Parc introduit la nécessité d'œuvrer pour le développement de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables² dans leur ensemble. La limitation de la dépendance énergétique et des émissions de gaz à effet de serre est un facteur important pour faire évoluer notre territoire vers un fonctionnement plus durable. La production locale d'énergie est potentiellement un facteur de développement économique et une ressource financière nouvelle pour les collectivités, les entreprises et les particuliers.

Le Comité syndical a validé sa stratégie énergétique en février 2011, reprenant à son compte les objectifs nationaux de réduction de ses dépenses énergétiques de 20% et de la couverture de 23% de ses besoins à partir de sources d'énergies renouvelables³.

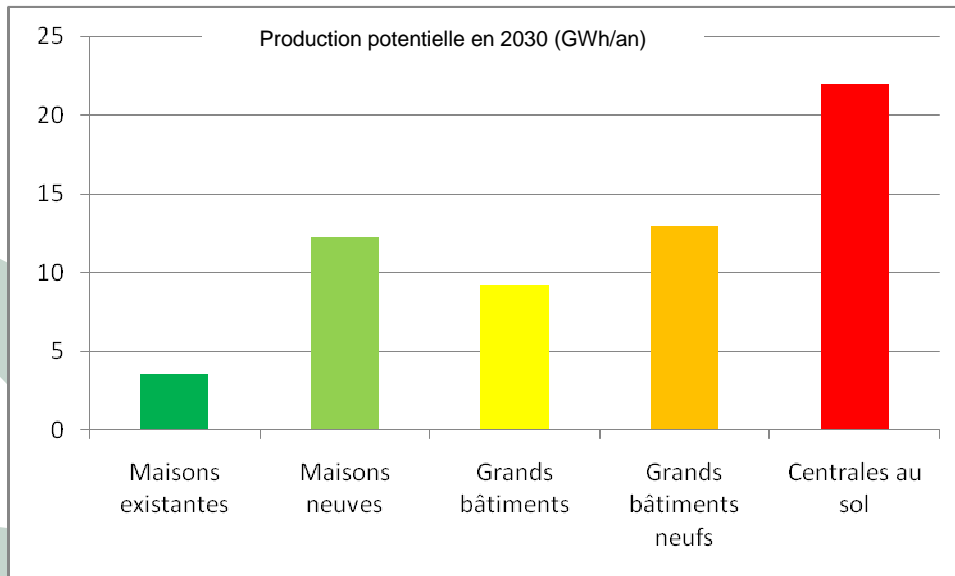
L'axe principal de la stratégie énergétique est la maîtrise des dépenses énergétiques en s'appuyant sur la lutte contre les gaspillages et les dépenses inutiles, ainsi que sur l'efficacité des bâtiments et des systèmes utilisant de l'énergie. L'exploitation des gisements d'énergie renouvelable ne vient qu'en complément de ce premier axe, donnant un sens réel à cette action sur le plan énergétique et environnemental.

L'énergie solaire représente le deuxième potentiel de production énergétique du Parc après la biomasse (bois, résidus agricoles...). Pour valoriser ce potentiel, la stratégie énergétique souligne la nécessité d'une implication des communes et des intercommunalités dans la production d'énergie solaire.

² Charte du Parc naturel régional des Alpilles – Axe 7.

³ Aujourd'hui sa production énergétique est d'environ 1,5 GWh, c'est-à-dire quasi nulle par rapport à sa consommation d'énergie (1443 GWh).

Le Parc a réalisé au cours du deuxième semestre 2010 une étude du potentiel solaire photovoltaïque de son territoire. Elle a montré qu'une puissance totale installée de 60 MWC pourrait être atteinte en 2030, soit une production potentielle de 83 GWh/an. Cette puissance qui équivaut à environ 75 % de la consommation d'électricité spécifique⁴ du territoire en 2004 (Source : Atmo'Paca), pourrait être répartie entre les maisons individuelles, les grands bâtiments et les parcs solaires au sol comme indiqué ci-dessous⁵ :



L'évaluation de l'opportunité que représente le développement de l'énergie solaire photovoltaïque nécessite de connaître les avantages et inconvénients de cette technologie. Il faut également tenir compte de la politique nationale dans laquelle s'inscrit l'ambition du Parc.

Politique nationale

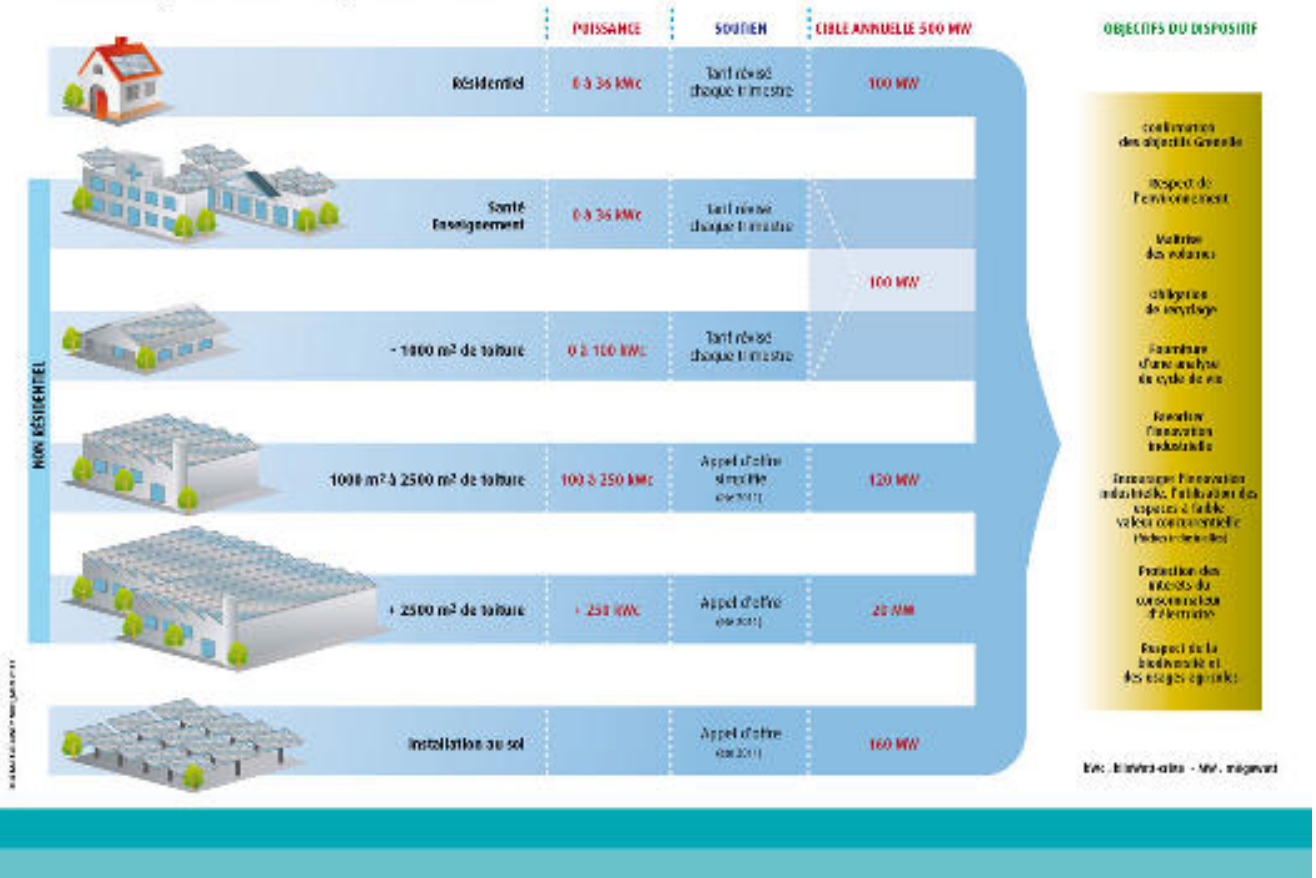
- ✓ La loi Grenelle 1 prévoit que la France portera la part des énergies renouvelables à au moins 23 % de sa consommation d'énergie finale d'ici à 2020. Cette part était de 10,3 % en 2007. Ces chiffres sont valables pour tous les secteurs et toutes les formes d'énergies confondues, l'électricité photovoltaïque n'étant qu'une forme d'énergie renouvelable dans un bouquet diversifié.
- ✓ Pour atteindre cet objectif, l'Etat et les collectivités territoriales développent des systèmes d'aides financières (subventions, crédit d'impôt,...). Par ailleurs, la loi oblige les distributeurs d'électricité à racheter l'électricité solaire à un tarif déterminé. Les tarifs de rachat varient selon la puissance et la catégorie de l'équipement. Pour les très grandes installations sur les bâtiments ou au sol, des appels d'offres seront lancés et ce seront les futurs exploitants des centrales qui proposeront leur tarifs de vente. Ce tarif sera certainement déterminant dans la sélection des projets.

Les tarifs seront révisés tous les trimestres en fonction du nombre d'installations réalisées par rapport à un objectif global défini pour toute la France.

⁴ C'est-à-dire hors chauffage, eau chaude sanitaire ou tout autre usage qui peut être satisfait par une autre source d'énergie.

⁵ Cette étude a été réalisée avant la modification des conditions réglementaires intervenues en mars 2011. L'impact de ces modifications sur le potentiel local est difficile à estimer. Cette modification a fait passer le seuil des installations pour les particuliers de 3kWc à 9 kWc. On peut donc considérer que le potentiel pour les petites installations en toitures est plus important que ce qui a été estimé dans notre étude sans aller jusqu'à tripler ce potentiel car les surfaces et les capacités de financement des particuliers seront des facteurs limitants pour la taille des installations.

Photovoltaïque : le nouveau dispositif de soutien



Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement

Des orientations inscrites dans la concertation

Le développement de l'énergie solaire doit être évalué dans le cadre global d'une stratégie énergétique du territoire et encore plus globalement dans le cadre d'un projet de territoire.

C'est pourquoi le Comité syndical du Parc a demandé aux **différentes commissions concernées (« patrimoine naturel et activités humaines », « aménagement du territoire » et « agriculture »)** de réfléchir à la place de cette énergie dans le Parc naturel régional des Alpilles.

Cette réflexion a abouti à des recommandations à l'attention des communes du Parc, des habitants et des entreprises. Ces recommandations sont réunies dans le présent document qui vise à aider tous les acteurs à apprécier l'opportunité des projets d'installations solaires et éventuellement à les faire évoluer au regard des enjeux et stratégies définis dans la charte du Parc naturel régional des Alpilles.

Economie et développement local.

Développement des énergies renouvelables, production de matériaux de construction performants, offre globale de construction et de réhabilitation de bâtiments à haute performance énergétique sont autant de sources de développement économique local liées à l'énergie. La réduction des consommations énergétiques et la production d'énergie à partir d'une source locale nécessite l'intervention de professionnels qualifiés, en particulier dans le secteur du bâtiment.

Le besoin de formation et de réflexion stratégique des acteurs de l'économie locale pour se positionner efficacement sur ces marchés est ainsi soulevé.

Le développement du solaire photovoltaïque intéresse particulièrement les entreprises d'électricité et de couverture qui peuvent trouver une source de diversification de leur activité. Pour accéder à ce marché, ces entrepreneurs doivent se former, non seulement sur les techniques (pour éviter des contre-références) mais aussi sur les aspects financiers, réglementaires et administratifs⁶.

Les connaissances et le savoir-faire des entrepreneurs locaux sont par ailleurs un atout essentiel pour réussir à développer l'énergie solaire en tenant compte de la singularité de l'architecture des Alpilles.

Préservation des milieux naturels et des espèces :

Le territoire du Parc est exceptionnel par la diversité de ses milieux naturels et des espèces qu'il abrite. Il fait partie du Réseau Natura 2000, ce qui implique de tenir compte spécifiquement de l'impact des projets sur les milieux et les espèces protégés à ce titre sans pour autant négliger la nature ordinaire.

L'Axe 1 de la Charte du Parc consacre la nécessité de préserver les milieux naturels et les espèces. Pour ce faire, le Parc s'est donné comme objectif la limitation de la consommation d'espaces (naturels et agricoles) par l'urbanisation ainsi que la limitation de l'impact des grandes infrastructures. Depuis l'édition de la charte, la notion de Trame Verte et Bleue a émergé et le Parc naturel régional des Alpilles a contribué à sa définition. L'objectif de maintien d'une Trame Verte et Bleue implique notamment de préserver les continuités écologiques pour permettre aux espèces de se déplacer d'un milieu à un autre.

⁶ Beaucoup d'entreprises du secteur prennent en effet en charge les démarches administratives pour le compte du propriétaire.

La politique énergétique d'un territoire peut avoir des effets multiples sur la biodiversité. Les infrastructures de production et de transport de l'énergie impactent directement les milieux au moment de leur construction et tout au long de leur vie. La production d'énergie est aussi une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre. Ces gaz entraînent un changement climatique dont l'impact est insidieux et difficilement palpable. Il représente néanmoins un enjeu considérable à l'échelle mondiale.

Chaque énergie présente donc des avantages et des inconvénients qu'il est nécessaire d'évaluer en comparant les scénarii énergétiques les uns aux autres.

Le développement de l'énergie photovoltaïque doit tenir compte de ces objectifs de préservation des milieux et de la biodiversité. Ce sont les parcs solaires au sol de plusieurs hectares qui posent le plus de problèmes à cet égard, que ce soit au moment de leur construction ou au moment de leur exploitation⁷. Une stratégie consistant à éviter les zones à enjeux est proposée.

Préservation des paysages naturels et bâtis

Le territoire du Parc est également exceptionnel pour la qualité de ses paysages naturels et bâtis. Ils sont protégés par la Directive de protection et de mise en valeur des paysages des Alpilles (dite « **Directive paysage des Alpilles** ») qui couvre environ 80 % du territoire. Le Parc a inscrit dans sa charte l'objectif de mise en œuvre des prescriptions et recommandations de cette directive. Il aide les communes à appliquer cette directive au travers de l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme notamment.

La Directive paysage des Alpilles définit notamment des espaces appelés « zones visuellement sensibles », « cônes de vue » et « paysages naturels remarquables », ainsi que des éléments constitutifs des paysages (exemple des alignements d'arbres) qui doivent être préservés. La charte du Parc souligne également l'importance des paysages bâtis et du patrimoine architectural.

De plus, le Parc comporte des sites classés, un site inscrit et des périmètres de protection des monuments historiques dans lesquels s'exercent des contraintes d'urbanisme. Il est à signaler que les centres anciens ne sont pas toujours couverts par des périmètres de protection particuliers malgré leur valeur patrimoniale.

Toutes ces zones sont contraintes pour l'implantation de panneaux solaires. Elles ont été localisées dans le cadre du travail de « cartographie du potentiel solaires des communes du Parc »⁸.

La question de l'impact des installations solaires sur l'esthétique des bâtiments se pose pour tous les nouveaux équipements fixés sur les murs et les toitures tels que les climatiseurs ou les paraboles. Il faut toutefois noter que contrairement à ces exemples, les panneaux solaires peuvent remplir une fonction architecturale comme assurer l'étanchéité du toit ou servir de brise-soleil. Cela amène une réflexion beaucoup plus large sur l'intégration d'éléments contemporains dans une architecture traditionnelle. La volonté du Parc est donc de différencier ces zones et d'y renforcer les exigences quand à la qualité de l'implantation des panneaux et de leur intégration architecturale.

En ce qui concerne les parcs solaires au sol de grande taille, l'impact sur les paysages est si important qu'aucune réponse technique d'intégration paysagère ne peut être satisfaisante. La conciliation entre parcs solaires au sol et paysages ne pourra se faire, à l'échelle du territoire, qu'au travers d'une sélection de sites présentant des enjeux paysagers limités.

⁷ Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand – Direction Générale de l'Energie et du Climat – 2009.

⁸ *Cartographie du potentiel solaire des communes de Alpilles* - Laura CHERTIER – 2011

Protection et développement de l'agriculture.

La charte du Parc reconnaît le rôle essentiel des activités agricoles pour l'identité du territoire, son économie, ses paysages, sa biodiversité. Cette reconnaissance implique une nécessité de préservation des surfaces cultivées et un maintien de la viabilité économique des exploitations.

Les agriculteurs du territoire sont concernés à plusieurs titres par la problématique énergétique.

D'une part, les exploitations sont dépendantes de l'énergie et de son prix, directement pour le fonctionnement des engins ou le chauffage des serres par exemple ou indirectement (engrais).

D'autre part, que ce soit au travers de la biomasse ou de l'électricité photovoltaïque, les agriculteurs peuvent devenir des producteurs d'énergie.

L'augmentation du coût de l'énergie s'ajoute à d'autres problèmes économiques et contribue à la remise en cause de la viabilité des exploitations. Pour lutter contre ce problème, le Parc s'est engagé sur l'expérimentation de l'utilisation des biocarburants dans les exploitations et d'autres acteurs, comme la Chambre d'agriculture, proposent un accompagnement individualisé sur la question. Il s'agit de développer une démarche globale de stratégie énergétique de l'exploitation qui couvre tout le champ des possibles et définit des priorités.

En matière de stratégie énergétique, la réduction des consommations apparaît comme un objectif prioritaire. Il est cependant possible d'imaginer qu'une production d'énergie renouvelable va permettre de financer des investissements pour la réduction des dépenses énergétiques. La production d'énergie renouvelable doit donc s'inscrire comme un élément d'un projet global d'indépendance énergétique de l'exploitation et non comme le projet unique de l'exploitant en matière d'énergie.

En produisant de l'énergie, les agriculteurs contribuent à l'indépendance énergétique du territoire. L'intérêt est également financier puisque cette production constitue une source de revenus potentiellement conséquents. Ces revenus doivent cependant rester des compléments à ceux tirés de la production agricole comme l'indique l'avis de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône sur les implantations photovoltaïques⁹.

Techniquement, les installations photovoltaïques peuvent être installées sur les toitures des grands bâtiments agricoles ou au sol.

Les installations au sol sont cependant incompatibles avec l'activité agricole car consommatrices de surfaces cultivables et doivent par conséquent être évitées.

Les installations sur les bâtiments ne sont pas préjudiciables à l'activité agricole. Il faut cependant rester vigilant sur l'impact paysager et sur les conséquences possibles sur le patrimoine bâti. Ces impacts dépendent de la nature du bâtiment et de sa zone géographique. Il est également nécessaire de proscrire les bâtiments construits uniquement pour accueillir des centrales solaires photovoltaïques ou encore surdimensionnés dans le simple but de rentabiliser au maximum une installation.

Préservation des ressources naturelles et changement climatique

Bilan énergétique

La production d'électricité par des panneaux solaires photovoltaïques apparaît aujourd'hui comme un outil potentiellement important de diversification des sources de production d'énergie et d'indépendance énergétique du territoire au niveau national et local. Le bilan énergétique d'un panneau solaire est très positif puisqu'on estime qu'il produit en moins de trois ans l'énergie nécessaire à sa fabrication alors que sa durée de vie est supérieure à 20 ans.

⁹ Avis de la chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône sur les implantations photovoltaïques, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, 2010.

Emissions de Gaz à Effet de Serre

Le bilan en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est plus difficile à évaluer car il varie selon la technologie employée et selon le lieu de production du panneau. Ces émissions varient entre 40g et 80g¹⁰ d'équivalent CO₂ par kWh produit. A titre de comparaison, voici les émissions liées d'autres sources d'électricité¹¹ :

Source	Emissions grammes équivalent CO ₂ /kWh
Gaz	367 à 478
Fioul	588 à 735
Charbon	735 à 1030
Hydraulique	3,67
Nucléaire	7,35
Eolien	7,3 à 36,7
Moyenne réseau France	84,5

Déchets

Selon l'ADEME¹², plus de 85% des matériaux constitutifs des installations photovoltaïques peuvent être recyclés.

Il n'existe pas à ce jour de filière bien établie de traitement des panneaux solaires usagés qui sont des déchets dangereux pour l'environnement. Cela est lié au fait que la quantité de panneaux arrivés en fin de vie est très faible. A partir de 2018, ces déchets seront probablement inclus dans la filière classique de collecte et de traitement des déchets électriques et électroniques¹³. Les professionnels de la filière se sont réunis dans l'association PVCycle¹⁴ créée pour gérer cette problématique des déchets. Ils ont commencé à mettre en place des points de collecte volontaires chez des installateurs. Toutefois les points d'apports sont encore rares et le plus proche des Alpilles est situé à Saint Etienne.

Pour avoir une vision plus globale de l'impact de la technologie photovoltaïque, gouvernement envisage d'obliger les porteurs de projets à fournir « un bilan carbone ou des éléments d'analyse de cycle de vie d'ici juillet 2011 ». Une analyse de cycle de vie permet d'apprécier plus exactement les impacts environnementaux liés à un produit tout au long de sa vie¹⁵.

Perspectives

Les différents domaines évoqués précédemment ouvrent au Parc des perspectives d'intervention utiles à sa politique énergétique et en lien directe avec sa stratégie. Ces possibilités sont mentionnées ci-dessous.

La formation des acteurs de l'économie locale (métiers du bâtiment, ingénierie...) est indispensable pour se positionner efficacement sur des marchés comme celui l'énergie solaire eu égard à sa technicité. Le Parc pourra agir pour l'émergence de ces formations.

¹⁰ Rapport de la concertation avec les acteurs concernés par le développement de la filière photovoltaïque, Jean-Michel Charpin, Claude Trink, 2011.

¹¹ Guide des facteurs d'émissions -version 5.0, ADEME, 2007.

¹² Avis de l'ADEME – Les Centrales photovoltaïques au sol, ADEME, 2003.

¹³ Décret n°2005-829 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets issus de ces équipements. Le conseil européen a proposé en mars 2011 d'inclure les panneaux solaires dans la liste des équipements concernés à compter de 2018.

¹⁴ <http://www.pvcycle.org>

¹⁵ Voir une analyse de cycle de vie des installations solaires pilotée par l'ADEME sur <http://www.espace-pv.org/>

Le territoire du Parc pourrait également servir de support à l'expérimentation du développement de panneaux solaires prenant en compte les caractéristiques architecturales particulières des Alpilles dans un contexte d'intégration paysagère lié à l'application de la Directive Paysage des Alpilles.

Dans le domaine de l'agriculture, le Parc, à travers la mise en œuvre de sa stratégie énergétique, cherchera à faire émerger des actions permettant aux agriculteurs de faire d'une part des économies d'énergie et d'autre part, d'accéder à une production vertueuse d'énergie verte.

Enfin, le Parc va éditer un guide sur l'écoconstruction sur son territoire qui pourra servir de référence pour le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergie.



PARTIE 2

A large, stylized green leaf graphic with several pointed lobes, centered behind the main title text.

La position du Parc naturel régional des Ampilles sur les projets photovoltaïques

Typologie

Trois catégories de centrales peuvent se présenter. Elles sont répertoriées ci-dessous.

Pour chacune de ces catégories, le Parc naturel régional, sur la base de l'analyse de l'impact de celles-ci et en fonction des objectifs du territoire pour son projet, indique sa position.

<p>Cas 1 INDIVIDUEL</p>	<p>Cas 2 BATI GRANDE SURFACE</p>	<p>Cas 3 AU SOL</p>
<p>Centrale photovoltaïque sur bâti individuel (puissance de l'ordre de quelques kWc)</p>	<p>Centrale photovoltaïque sur bâti industriel, agricole, commercial ou public (puissance de l'ordre de quelques dizaines à centaines de kWc)</p>	<p>Centrale photovoltaïque au sol (plusieurs MWc, installés sur plusieurs hectares)</p>
<p><u>Exemple en réhabilitation</u></p>	<p><u>Bâtiment agricole</u></p>	<p><u>Centrales au sol</u></p>
		
<p><u>Exemple toiture intégrale (garage)</u></p>	<p><u>Bâtiment industriel</u></p>	
		
	<p><u>Serres</u></p>	
		

➔ Cas 1 – Photovoltaïque sur bâti individuel / habitat

(Puissance maximale 9 kWc)

Il s'agit de centrales installées par les habitants sur des maisons individuelles ou sur leurs annexes (garages, vérandas, appentis...)



Cadre général

- ✓ Pour installer des panneaux solaires sur une toiture, le pétitionnaire doit déposer une déclaration préalable en mairie. Pour un bâtiment neuf, l'installation solaire est mentionnée dans le cadre du dépôt de permis de construire.
- ✓ Il peut arriver que des particuliers souhaitent installer les panneaux photovoltaïques au sol. Dans ce cas, il n'y a pas de démarche administrative à réaliser par le propriétaire de l'installation et la commune ne peut s'y opposer sauf en secteur sauvegardé. Dans ce derniers cas, une déclaration préalable en mairie est obligatoire.
- ✓ Depuis le 13 janvier 2011, la Loi Grenelle 2¹⁶ prévoit que le maire ne peut plus s'opposer à l'implantation de panneaux solaires sur les bâtiments tant que la production attendue correspond aux besoins de la consommation domestique¹⁷.

Cette disposition ne concerne pas les zones à enjeux telles que les périmètres de protection des monuments historiques, les sites inscrits ou classés ou encore les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP).

Dans ces zones, le maire doit solliciter l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) pour autoriser une installation. Il s'agit d'un avis simple dans les sites inscrits, d'un et d'un avis conforme en site classé ou en périmètre de protection des monuments historiques. Dans les AMVAP, en cas de désaccord entre le maire et l'ABF, le maire peut demander l'arbitrage du Préfet de Région.

Le conseil municipal a aussi la possibilité de délimiter par délibération, après avis de l'Architecte de Bâtiments de France, une zone (qui n'est pas couverte actuellement par une protection quelconque) dans laquelle le maire pourra s'opposer à l'implantation des panneaux sur une toiture. Cette délibération doit être motivée par la protection de bâti, de paysages ou de perspectives monumentales.

¹⁶ Article L 111-6-2 du Code de l'urbanisme.

¹⁷ Cette disposition de la loi ne s'applique donc pas aux grands bâtiments annexes de type hangar agricole.

- ✓ Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur déclaration préalable, peut comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.
- ✓ Pour encourager le développement de l'énergie photovoltaïque, les communes peuvent prendre une délibération pour permettre un dépassement des règles de gabarit et de densité inscrites dans le PLU dans la limite de 30% lorsqu'elles présentent un niveau renforcé de performance énergétique.

Risques identifiés

L'installation de panneaux solaires peut être appréhendée par les habitants comme un geste d'écocitoyenneté et/ou comme un investissement financier. De ce fait, il est possible que ce type d'installation se développe fortement et sans une cohérence précise dans les années à venir, impliquant des impacts paysagers notamment possiblement dommageables pour le territoire et les communes.

Positionnement du Comité syndical du Parc

Afin de répondre aux objectifs de sa charte et de favoriser un développement harmonieux de cette énergie, **le Comité syndical du Parc est favorable au développement de ces installations et souhaite les encourager**. Il appelle simplement à la vigilance quant :

- à la qualité de l'intégration architecturale des panneaux, en particulier dans les zones à enjeux patrimoniaux et paysagers.
- au risque de dégradation de la qualité des zones à enjeux patrimoniaux ou paysagers, dans les centres anciens et dans les zones protégées par la Directive Paysage des Alpilles.
- au risque de voir des pétitionnaires supprimer des arbres remarquables constituant des masques et gênant ainsi le bon fonctionnement d'une installation solaire.

Le Comité syndical du Parc suggère aux communes :

- de se référer à la carte communale du potentiel photovoltaïque réalisée par le Parc¹⁸ qui permet d'identifier les zones à enjeux¹⁹.
- de faire appel ou de renvoyer les pétitionnaires vers leurs architectes-conseils pour les conseiller sur l'intégration ou à défaut vers le Parc²⁰. A minima, se référer aux préconisations standards listées dans l'annexe 1.
- De renvoyer les pétitionnaires vers l'Espace Info Energie du Pays d'Arles qui pourra les conseiller sur les questions relatives à la réglementation, aux entreprises, aux aides financières.

¹⁸ Cartographie du potentiel solaire des communes de Alpilles - Laura CHERTIER – 2011

¹⁹ Attention, cette carte ne tient compte que des zones qui bénéficient d'une protection particulière en 2011 et non de celles qui pourraient en bénéficier à l'avenir comme les centres anciens des villages.

²⁰ Les préconisations d'intégration relevées dans plusieurs guides sont annexées au présent document.

- à moyen terme, et en particulier dans les zones de constructions denses comme les centres anciens, l'élaboration du PLU pourra être l'occasion d'étudier des préconisations d'intégration adaptées au contexte particulier de la commune (orientation des vues depuis le massif ou autre, choix des éléments architecturaux à protéger, sensibilité esthétique des habitants etc.)²¹ pour le développement de cette énergie.
- d'inciter à l'implantation de panneaux solaires photovoltaïques et thermiques sur les constructions neuves dans le cadre des PLU ou des projets d'urbanisme opérationnels (ZAC...)
- d'étudier l'opportunité de créer une centrale collective sur des bâtiments (publics notamment) ou dans des secteurs urbains moins sensibles en substitution à plusieurs centrales individuelles. Cela permettrait de proposer aux habitants une alternative à la pose de panneaux en secteur sensible.
- de demeurer vigilant sur les petites installations au sol, difficiles à contrôler du fait de l'absence de déclaration préalable à la mairie, quant à leur intégration paysagère.

Aide aux communes

Le Parc propose d'apporter son aide aux communes pour tout projet d'urbanisme, y compris sur la question particulière de l'énergie.

Cette aide pourra plus précisément porter sur :

- La définition de périmètres à enjeux dans lesquels le Maire conservera un pouvoir de d'autorisation, d'interdiction ou de recommandations quant à la pose de panneaux solaires.
- L'insertion de mesure encourageant l'installation de panneaux solaires dans les PLU.
- La réalisation d'une étude d'insertion paysagère des équipements solaires à l'échelle d'un centre ancien.
- L'apport de conseils pratiques d'intégration architecturale et paysagère aux particuliers.
- La mise en place d'un projet collectif sur un bâtiment ou un espace public.
- L'intégration globale de la problématique énergétique dans le cadre de projets d'aménagement ou d'urbanisme peut s'appuyer sur une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée d'Approche Environnementale de l'Urbanisme.

Enfin, le CAUE peut également apporter des conseils sur toutes ces questions.

²¹ Voir par exemple l'étude réalisée sur la commune de Moustier Sainte-Marie

➔ Cas 2 - Photovoltaïque sur bâti de grande surface

(quelques dizaines à centaines de kWc)

Il s'agit de centrales photovoltaïques installées sur des bâtiments de quelques centaines à milliers de mètres carrés. Le maître d'ouvrage peut être une collectivité, une entreprise ou un agriculteur. Dans le cas d'une intégration architecturale, le tarif bonifié s'applique, comme dans l'habitat : là aussi, cette bonification va constituer un encouragement fort à réaliser des installations intégrées plutôt que surimposées en toiture.



Cadre général

- ✓ Pour installer des panneaux solaires sur une toiture, le pétitionnaire doit déposer une déclaration préalable en mairie. Pour un bâtiment neuf, l'installation solaire est mentionnée dans le cadre du dépôt de permis de construire.
- ✓ Le maire peut s'opposer à l'installation si certaines dispositions du document d'urbanisme en vigueur le permettent.
- ✓ Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur déclaration préalable, peut comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.
- ✓ La taille de ces installations permet d'envisager une mutualisation des projets (groupement d'achat, projets intercommunaux, etc.). Des modes de financements nouveaux peuvent également émerger (tiers investisseurs avec des revenus liés à des locations de toitures) ainsi que la mise en place de financements participatifs permettant d'associer la population.

Risques identifiés

L'installation de panneaux solaires peut être appréhendée par les propriétaires des grandes toitures comme un investissement financier. De ce fait, il est possible que ce type d'installation se développe fortement et sans cohérence précise dans les années à venir, impliquant des impacts paysagers notamment possiblement dommageables pour le territoire et les communes.

Positionnement du Comité syndical du Parc

Afin de répondre aux objectifs de sa charte et de favoriser un développement harmonieux de cette énergie, **le Comité syndical du Parc est favorable au développement de ces installations et souhaite les encourager**. Il appelle simplement à la vigilance quant :

- à la prise en compte du contexte architectural et paysager en général, et particulièrement dans les secteurs à enjeux délimités par des périmètres de protection²².
- à la possible dérive qui consisterait à construire des bâtiments agricoles uniquement dans ce but ou à les surdimensionner pour rentabiliser l'installation solaire.

Le Comité syndical du Parc suggère aux communes :

- prêter une attention particulière aux bâtiments agricoles qui peuvent avoir une valeur architecturale et paysagère même en dehors des zones à enjeux délimités par des périmètres de protection. Les communes peuvent rediriger les pétitionnaires vers leur architecte-conseil du CAUE ou vers le Parc.
- pour établir la « sincérité » de la vocation agricole d'un projet, les communes peuvent solliciter l'avis des commissions locales d'urbanisme et le Conseil de l'Habitat Agricole en Méditerranée Provence.
- d'encourager au travers des documents d'aménagement des zones économiques ou artisanales²³ l'installation de toitures solaires

Cas particulier des **serres photovoltaïques**

La position du Comité syndical du PNR des Alpilles est identique pour ce qui est de la vocation des constructions. Cependant, ne disposant pas du recul scientifique nécessaire pour évaluer l'impact agronomique et économique de ces installations, le principe retenu consiste à ne pas s'opposer systématiquement à ces démarches, à conserver une vigilance accrue dans un souci de préservation des paysages face au risque de multiplication de ce type d'installation. Un suivi expérimental pourra être demandé sur les projets ayant déjà reçu un permis de construire. Une analyse au cas par cas de ces projets reste opportune en l'état actuel des connaissances.

²² *Cartographie du potentiel solaire des communes de Alpilles* - Laura CHERTIER – 2011

²³ Le Parc collabore avec la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles pour élaborer un schéma de requalification et de développement durable des Zones d'Activité (ZA) dont une partie sera consacrée au développement des énergies renouvelables.

➔ Cas 3 – Parc photovoltaïque au sol

(plusieurs MWc)

Il s'agit de centrales photovoltaïques de très grande puissance, installées sur des superficies de plusieurs hectares, voire plusieurs dizaines d'hectares. Les terrains concernés sont souvent des espaces naturels ou des terres agricoles. Ce genre de centrales peut aussi s'implanter dans des sites artificialisés ou pollués. Ne bénéficiant pas du tarif d'achat garanti comme les centrales décrites dans les cas 1 et 2, la rentabilité est obtenue par des effets d'échelle importants, afin d'atteindre plusieurs MWc de puissance installées.

Des centrales solaires au sol dites thermodynamiques sont également en développement. Bien que la technologie soit différente, il est possible de leur appliquer le présent document.



Cadre général²⁴

- ✓ Ces parcs solaires sont soumis à permis de construire, étude d'impact, enquête publique et étude d'incidence au regard des objectifs de conservation de Natura 2000. Cette étude d'incidence concerne également des projets qui, bien que situés en dehors du périmètre Natura 2000, peuvent impacter les espèces ou les habitats protégées à ce titre.
- ✓ La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône n'interdit pas la réalisation de parcs photovoltaïques. Toutefois leur localisation devra être justifiée sur la base de considérations techniques spécifiques au site d'implantation (qualité de l'ensoleillement, possibilité de raccordement), environnementales (moindre impact sur les milieux naturels, les risques naturels, le paysage...) et sous réserve de l'existence d'un intérêt démontré par rapport à d'autres solutions alternatives.
- ✓ L'implantation de parc solaire en zone A ou N des PLU est interdite. Il faut donc réviser les documents d'urbanisme pour permettre l'implantation d'un parc solaire dans ce type de zone (révision simplifiée à minima). Cette modification doit être justifiée par « une nécessité énergétique incontournable ». Sa réalisation devrait être précédée d'une étude de faisabilité et d'une recherche de terrains permettant d'accueillir le projet ailleurs que dans les zonages A ou N.

A défaut de terrains disponibles :

En zone A : un recensement des terres agricoles peu rentables ou dégradées doit précéder à tout déclassement d'une zone A.

²⁴ Voir. *Implantation de parcs photovoltaïques dans le département des Bouches-du-Rhône : Préconisations et cadrage réglementaire*, DDE 13, 2009

Remarque : le fait que des terrains agricoles soient en friche ne constitue pas un argument suffisant pour leur affecter un autre usage qu'agricole.

En zone N : l'implantation en zone N est possible (après révision du PLU) si, à l'issue d'études fines (analyse des impacts du projet sur les milieux naturels, réalisation d'un projet paysager), l'impact est considéré comme acceptable.

La position des services de l'état dans les Bouches-du-Rhône est précisée dans un document de préconisations :

- « *L'implantation dans les espaces agricoles ou naturels ne pourra être envisagée qu'à condition d'avoir examiné toutes les autres possibilités d'implantation en espaces anthropisés et sous réserve du faible impact du projet* ».
- « *Les espaces agricoles n'ont pas vocation à accueillir des parcs photovoltaïques. Leur implantation y est fortement déconseillée* ».
- « *Lorsqu'elle n'est pas interdite, sous réserve de l'absence de solutions alternatives, l'implantation d'un projet de parc photovoltaïque en espace naturel ne peut être envisagée que sous réserve du faible impact du projet (à démontrer dans le cadre d'une étude détaillée faisant intervenir des compétences en écologie)* ».

Les demandes de permis de construire sont instruites par la DDTM 13 pour le compte du préfet. De plus, une commission technique départementale des énergies nouvelles a été créée en 2009 pour donner un avis sur les projets. Elle regroupe l'ensemble des services de l'Etat intervenant sur ces dossiers ainsi que la Chambre d'Agriculture et l'Union des Maires. Elle est présidée par le sous-préfet d'Aix-en-Provence.

- ✓ Les zones protégées par la Directive Paysage (zones visuellement sensibles, cônes de vue, paysages naturels remarquables) ainsi que les structures paysagères caractéristiques des Alpilles identifiées dans cette directive (alignements d'arbres...) ne peuvent être utilisées, ni même impactées par un parc solaire photovoltaïque au sol.
- ✓ Les communes ou les grands propriétaires fonciers se voient souvent proposées par les développeurs de parcs solaires des baux emphytéotiques. Elles louent leurs terrains ou leurs toitures aux exploitants des parcs solaires contre une rémunération. Si ce montage est séduisant car nécessitant peu d'engagement et de suivi de la part de la commune ou des propriétaires, il est beaucoup moins rémunérateur qu'un investissement direct par la commune ou le propriétaire au travers d'un projet entièrement public ou d'un partenariat public-privé. De plus, la conduite de projet sous une maîtrise d'ouvrage communale ou intercommunale permet d'assurer la qualité environnementale des projets.

Risques identifiés

L'installation de parcs solaires représente avant tout un investissement financier. De ce fait, il est possible que ce type d'installation se développe fortement et sans cohérence précise dans les années à venir, impliquant des impacts paysagers notamment possiblement dommageables pour le territoire et les communes.

Positionnement du Comité syndical du Parc

Le Comité syndical est opposé à toute implantation de parc photovoltaïque en zone naturelle et agricole, quelles que soient les qualités de ces zones. Il est rappelé que les friches ont vocation à être reconquises par l'activité agricole et que le Parc travaille dans ce sens.

Le comité syndical est en revanche favorable à l'implantation de parc photovoltaïques dans les zones artificialisées comme les anciens parkings ou anciens centres d'enfouissement technique de déchets.

Enfin, les anciennes carrières peuvent être le support de telles installations. Toutefois, les carrières étant des sacrifices du milieu naturel, ces espaces doivent être prioritairement réhabilités pour être des supports de biodiversité tel que cela était prévu au moment de leur ouverture. L'exploitation d'une ancienne carrière pour la production d'énergie solaire si elle a lieu, doit être envisagée comme une prolongation temporaire de l'activité humaine sur le site. La destinée finale du site doit rester sa remise en état pour redevenir un espace naturel.

Le Comité syndical du Parc suggère aux communes :

- que dans tous les cas, une étude préalable au cas par cas de l'impact du projet sur le paysage, la biodiversité et l'environnement est nécessaire. Ces études devront notamment prendre en compte les habitats et les espèces ordinaires qui ne sont pas concernés par Natura 2000. Ces études devront porter sur l'ensemble du cycle de vie de l'installation.
- qu'avant tout lancement d'un projet, une réflexion doit être menée sur les autres sites potentiels et sur les autres usages possibles des espaces concernés.
- que tous les sites potentiels soient identifiés et que les études soient menées dans une démarche comparative de ces différents sites pour ne conserver que les meilleurs. Une approche intercommunale à l'échelle des Alpilles est donc souhaitée.
- que pour les projets concernant des terrains communaux, la maîtrise d'ouvrage pour la construction et l'exploitation du parc solaire soit majoritairement assurée par une ou plusieurs communes associées²⁵.
- de prévoir dès le départ les modalités du retrait et du recyclage des matériaux en fin de vie de manière à rendre le terrain à son usage initial ou à un autre usage.
- Pour les projets concernant les anciennes carrières, de veiller à ce que des réserves financières soient constituées au cours de la vie de la centrale afin de permettre la réalisation des travaux nécessaires à la renaturation du site.

²⁵ Les EPL et le photovoltaïque : modalités d'intervention des collectivités territoriales, Fédération des Entreprises Publiques Locales, 2009.

- de tenir compte du risque incendie, prégnant sur le territoire, afin que les projets n'entraient pas la prévention et la lutte contre les incendies ni ne constituent un risque supplémentaire pour les personnels d'intervention et le massif. Les modalités de prévention et d'intervention en cas d'incendie devront être définies en coopération avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours des Bouches-du-Rhône et le Parc naturel régional des Alpilles.
- de proposer un volet pédagogique et, dans la mesure du possible, participatif auprès des habitants.



Quels engagements pour les membres du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional des Alpilles ?

Le Comité Syndical du Parc

Le Comité syndical du Parc validera par délibération ce document et propose aux communes membres de prendre des délibérations conformes à cet avis.

Les communes membres du Parc

- ✓ les communes membres du Parc s'engagent par délibération à respecter le cadre définis ici tant dans le traitement des déclarations préalables et des demandes de permis de construire qui leurs seront faites, que dans les projets qu'elles réaliseront en tant que maître d'ouvrage.
- ✓ Elles s'engagent également à informer l'équipe du Parc pour tout projet de parc solaire au sol ou sur des serres agricoles et ce, le plus en amont possible du projet.
- ✓ Les communes, intercommunalités et autres acteurs publics du territoire du Parc ont vocation à être exemplaires dans la mise en œuvre de projet de production d'électricité à partir des énergies renouvelables. Elles chercheront à initier des projets d'installation de centrales solaires photovoltaïques exemplaires, notamment par rapport au présent document.

L'équipe technique du Parc

- ✓ L'équipe du Parc pourra, dans la limite de ses compétences, apporter son aide aux communes. Elle pourra notamment proposer aux communes des dispositions à prendre vis-à-vis des installations photovoltaïques lors des modifications ou révisions des documents d'urbanisme.
- ✓ Elle pourra appuyer les communes pour évaluer les opportunités d'installations au sol et apporter son concours à la réalisation d'une étude d'impact.
- ✓ Elle pourra, si plusieurs communes ou la Communauté de Commune e la Vallée des Baux Alpilles le souhaitent, apporter un soutien technique au développement d'un projet intercommunal de sélection de sites potentiels et d'investissement porté par les communes.

- ✓ L'équipe du Parc pourra conseiller des porteurs de projet en complément des dispositifs de conseil existants, en particulier pour aider à l'application du cadre présenté ici.
- ✓ L'équipe du Parc pourra être amenée à suivre l'évolution de la puissance totale installée de panneaux solaires photovoltaïques sur le territoire. Pour cela, elle demandera la liste des déclarations préalables et des permis de construire enregistrés par les services des communes.
- ✓ L'équipe du Parc, en lien avec l'Espace Info Energie du Pays d'Arles, les architectes-conseils des communes et les communes qui le souhaitent, pourra développer une sensibilisation concernant la maîtrise du développement de l'énergie solaire, associée à une nécessaire réduction des dépenses énergétiques. Elle s'appuiera sur différents outils, notamment sur la cartographie du potentiel solaire réalisée pour chaque commune à l'échelle cadastrale.

Organismes susceptibles de conseiller les porteurs de projet :

- *Particuliers, petites entreprises : Espace Info Energie et Architectes Conseils du CAUE.*
- *Agriculteurs : Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône.*
- *Grandes entreprises : CCI du Pays d'Arles*
- *Collectivités : PNR des Alpilles.*

Références bibliographiques et internet

- Arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n°2000-1196 du 6 décembre 2000
- *Avis de la chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône sur les implantations photovoltaïques*, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, 2010
- *Avis de l'ADEME – Les Centrales photovoltaïques au sol*, ADEME, 2003.
- *Cartographie du potentiel solaire des communes de Alpilles* - Laura CHERTIER – 2011
- Décret n°2005-829 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets issus de ces équipements.
- *Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol - l'exemple allemand* – Direction Générale de l'Energie et du Climat – 2009.
- *Rapport de la concertation avec les acteurs concernés par le développement de la filière photovoltaïque*, Jean-Michel Charpin, Claude Trink, 2011.
- *Etude paysagère des toitures aux abords de l'église et de Notre Dame de Beauvoir en vue de la rédaction d'un cahier des charges pour l'intégration des équipements de toitures – Commune de Moustier Sainte Marie – Alpes de Haute Provence – DRAC PACA, SDAP PACA, 2008.*
- *Guide des facteurs d'émissions -version 5.0*, ADEME, 2007.
- *Implantation de parcs photovoltaïques dans le département des Bouches-du-Rhône : Préconisations et cadrage réglementaire*, DDE 13, 2009
- *Les EPL et le photovoltaïque : modalités d'intervention des collectivités territoriales*, Fédération des Entreprises Publiques Locales, 2009.
- Règlementation : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Quel-est-le-nouveau-dispositif-de.html>
- <http://www.pvcycle.org/>

Rappel des Unités

- Wc = Watt crête = unité qui définit la puissance d'un générateur photovoltaïque aux Conditions de Test Standard (STC) (1000W/m² et 25°C).
- kWc (kilowatt crête) = 1000 Wc.
- MWc (mégawatt crête) = 1000 kWc
- kWh = kiloWattHeure = Unité d'énergie produite. C'est l'unité la plus couramment utilisée pour caractériser la production d'électricité par les panneaux solaires.
- GWh= 1 000 000 kWh
- Equivalent CO₂ (Eq.CO₂): Il existe plusieurs gaz à effet de serre. Le gaz carbonique (CO₂) est le plus connu et le plus courant. Mais d'autres gaz, naturels ou artificiels, ont le même effet, avec cependant une action plus ou moins marquée. Par exemple, 1 kg de méthane, gaz issu des fermentations organiques, agit comme l'équivalent de 21 kg de CO₂, et 1 kg de dioxyde d'azote comme 310 kg de CO₂. L'ensemble des gaz issus d'un processus de fabrication est ainsi transformé et exprimé en une unité unique dite équivalente.

Définitions

- Energie primaire : forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation (énergie hydraulique, marémotrice...)
- Energie finale : ensemble des énergies se situant en fin de chaîne de transformation de l'énergie (électricité...)

ANNEXE 1

Synthèse des principales évolutions entre les deux versions du document cadre pour le développement de l'énergie photovoltaïque dans le Parc naturel régional des Alpilles

Positionnements du Comité Syndical du Parc

	Version 1 (2009)	Version 2 (2011)
Cas des serres photovoltaïques	Non évoqué	Position au cas par cas. Attente de retours d'expérience.
Installations au sol dans des anciennes carrières	Favorable sous réserve de prise en compte des enjeux biodiversité et paysages	Favorable sous réserve de prise en compte des enjeux biodiversité et paysages et d'une installation dans la continuité de la période d'exploitation de la carrière. L'objectif de la remise en état du site en tant qu'espace naturel est réaffirmé.

Compléments dans les recommandations aux communes

	Version 2 (2011)
Installations sur les bâtiments	Rechercher une bonne intégration paysagère, en particulier dans les secteurs à enjeux en s'appuyant sur le PLU (avec éventuellement une étude spécifique à la commune) et/ou en renvoyant les pétitionnaires vers leur architecte-conseil du CAUE.
	Encourager l'installation sur les bâtiments neufs via les documents d'urbanisme.
Centrales au sol	Développer une approche intercommunale par la recherche de sites appropriés et un investissement direct des communes dans le ou les projets

ANNEXE 2

Liste des recommandations les plus fréquentes concernant l'intégration architecturale et paysagère des panneaux solaires sur les bâtiments.

- Pour parler d'intégration architecturale, les panneaux doivent avoir une fonction architecturale comme par exemple assurer l'étanchéité d'une partie du toit, servir de brise-soleil ou de garde-corps par exemple
- Limiter au maximum le contraste de couleur avec le toit et la façade
- Limiter au maximum l'effet de surimposition
- Respecter les proportions du bâtiment
- Respecter la forme de la toiture (attention aux toits à quatre pentes)
- Respecter la continuité et la symétrie avec les éléments d'ouverture en toiture (vasistas) ou en façade (portes, fenêtres...)
- Garder une marge par rapport aux faitages, aux gouttières et aux rives du pan de toiture
- Privilégier les bâtiments annexes : garages, annexes, vérandas, abris et dans ce cas couvrir l'ensemble de la surface

Attention : l'intégration architecturale des panneaux solaires nécessite souvent de prendre en compte les spécificités des bâtiments et de leur périphérie. Aussi, le Parc rappelle qu'il est fortement recommandé de prendre conseil auprès d'un architecte.



Synthèse du document cadre sur le développement du solaire photovoltaïque

	Position du Parc	Suggestion
Cas 1 - Photovoltaïque sur bâti individuel / habitat Puissance maximale de 9kWc	■ Favorable Vigilance sur l'intégration architecturale et paysagère, en particulier dans les périmètres protégés.	Proposer une rencontre avec un architecte conseil de la commune sur la question de l'intégration des panneaux. Si la commune n'a pas d'architecte-conseil, se reporter aux préconisations standards listées en annexe 1.
Cas 2 - Photovoltaïque sur bâti de grande surface (Puissance de quelques dizaines à centaines de kWc)	■ Favorable Vigilance sur l'intégration architecturale et paysagère, en particulier dans les périmètres protégés et le bâti agricole ancien. Vigilance sur la sincérité de la vocation agricole du projet pour les bâtiments neufs et extensions.	Proposer une rencontre avec un architecte conseil de la commune sur la question de l'intégration des panneaux. Si la commune n'a pas d'architecte-conseil, se reporter aux préconisations standards listées en annexe 1. Pour établir la « sincérité » de la vocation agricole d'un projet, solliciter l'avis des commissions locales d'urbanisme et le Conseil de l'Habitat Agricole en Méditerranée Provence. Informez le Parc le plus en amont possible des projets de serres photovoltaïques pour un avis et un accompagnement spécifique.
Cas 3 – Parcs solaires au sol	■ Défavorable en zone agricole ou naturelle ■ Favorable sur les zones urbaines, anciennes décharges.	Informez le Parc, le plus en amont possible du projet pour un avis et un accompagnement spécifique au projet.