

**« Des initiatives pour développer les énergies
renouvelables »**

Plan Climat Régional, décembre 2017

**CADRE D'INTERVENTION
REGIONAL PHOTOVOLTAÏQUE**

Ce document définit les modalités d'intervention du Service Transition Energétique pour soutenir le développement **d'installations photovoltaïques**.

Il est la déclinaison sur la filière **photovoltaïque**, de l'axe opérationnel régional sur les Energies Renouvelables qui vise la mobilisation de 100% des énergies renouvelables à l'horizon 2050, afin de respecter les objectifs du Plan Climat pour Une COP d'avance ainsi que ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

Le solaire photovoltaïque représentant une part majeure du mix énergétique envisagé à l'horizon 2050, c'est donc un cadre d'intervention **prioritaire** à la mise en œuvre du Plan Climat régional.

1- CONTEXTE ET ENJEUX

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est la région la plus ensoleillée de France avec une moyenne de plus de 2800 heures d'ensoleillement par an, permettant une production annuelle des panneaux solaires photovoltaïques (PV), pouvant atteindre jusqu'à plus de 1500 kWh/kWc.

Cet atout naturel, couplé à une forte dynamique des acteurs de la filière, permet à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur d'être parmi les régions les plus dynamiques de France, avec **1 100 MW** d'installations à fin 2017 (centrales au sol et installations sur toitures).

Notre région représente **plus de 14%** de la puissance métropolitaine. Le schéma régional Climat Air Energie établi en 2013, avait retenu 2 300 MW de puissance pouvant être installée dans de bonnes conditions d'acceptabilité sociale à l'horizon 2020 et pas moins de 4 450 MW à l'horizon 2030. A ce jour, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur atteint près de 50% de l'objectif de 2020 et du quart de l'objectif 2030.

Les appels d'offres nationaux lancés depuis 2011 ont permis ce rythme de croissance dans la région, principalement grâce à 3 départements de la région (Var, Bouches-du-Rhône et Alpes de Haute-Provence).

Dans le cadre de la trajectoire neutralité carbone déclinant le plan climat « **une COP d'avance** », les objectifs pour le solaire photovoltaïque ont fortement augmenté, passant à 11 000 MW en 2030 et 45 000 MW en 2050. Pour atteindre l'objectif attendu dans le SRADDET de près de 7 900 MW installés en 2023, il faudra impulser un rythme d'installation supérieur à celui actuel (plus de 1000 MW/an à installer contre environ 100 MW/an) et créer annuellement autant d'installations que la région n'en compte actuellement.

Afin de répondre à ces objectifs particulièrement ambitieux, les besoins identifiés comme prioritaires sont la sensibilisation des acteurs des territoires, l'aide à la décision et à l'amorçage de projets, l'encouragement à la prise de capital et enfin, dans certains cas, la qualité des installations réalisées. Le lien avec l'Opération d'Intérêt Régional « Energies de demain » sera recherché notamment pour intervenir sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière solaire photovoltaïque.

D'autre part, de nouvelles opportunités se développent via du « nouveau » foncier, tel que les parkings (ombrières), plans d'eau (parcs flottants), etc. Les toitures des bâtiments représentent également un fort potentiel à exploiter, le cadre d'intervention régional sur le bâtiment incluant donc également cette problématique.

2– DISPOSITIF D'INTERVENTION

Le cadre d'intervention photovoltaïque vise le soutien à l'amorçage des projets photovoltaïques et le soutien à leur réalisation (massification des projets et innovations).

Afin d'atteindre les objectifs du Plan Climat, il concerne prioritairement le développement du photovoltaïque de **grande capacité sur toitures et sur zones anthropisées**.

4 grands axes d'intervention sont proposés dans le but de favoriser l'émergence d'un maximum de projets :

1. Rendre le foncier et les données disponibles

- => *Cartographier les terrains*
- => *Sensibiliser les collectivités locales*
- => *Soutenir les études*
- => *AMI foncier "dériské"*

2. Mobiliser les gisements et massifier les projets

- => *Prise de participation au capital*
- => *Appels à projets SMART PV et PV raccordé réseau*

4. Préparer l'avenir

- => *Soutenir l'innovation et les filières émergentes*

3. Fédérer la filière

- => *Créer un espace d'échange, groupes de travail, guichet unique, facilitation de procédures*

AXE 1. DISPOSITIFS D'AMORCAGE : rendre le foncier et les données disponibles

Objectif : Aider au montage des projets d'énergie photovoltaïque lors de la phase d'amorçage (accompagnement des porteurs permettant de mieux structurer et sécuriser leurs investissements)

1.1. Mise à disposition de données nécessaires aux projets, notamment via :

- L'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air dont les études techniques menées depuis 2005 permettent la connaissance des potentiels énergétiques de la région,

- Le cadastre énergétique²⁰ qui permettra notamment de visualiser, via une interface cartographique, l'ordre de grandeur des potentialités d'installations PV par toiture / parcelle foncière sur le territoire régional.

- Appel à manifestation d'intérêt (ou équivalent) « foncier dérisqué »

Pour une mise en œuvre opérationnelle sur le territoire du cadastre énergétique, la Région lancera auprès des territoires et des acteurs locaux un appel à manifestation d'intérêt qui aura vocation à les aider dans l'identification fine de **toitures, terrains, sites dérisqués**²¹ en vue de faciliter l'émergence de projets.

Des zones ou typologies d'installations particulières du territoire (zones d'activités commerciales, etc.) pourront être proposées par les bénéficiaires.

Le soutien sera conditionné à l'identification de scénarios de grappes d'installations, afin d'optimiser le potentiel local et de faciliter les négociations avec d'éventuels développeurs/investisseurs. L'adaptation des documents d'urbanisme, lorsque c'est pertinent, pourra être également proposée.

Taux d'aide maximal : 50 à 70%

Une revue de projets Etat- Agence de L'Environnement et de La Maitrise de L'Energie-Région sera constituée.

- Soutien aux missions d'**animation territoriale** et boîte à outils PV.

Le déploiement d'installations solaire photovoltaïque, préférentiellement de forte capacité, nécessite la **facilitation de projets PV** sur le territoire : développement de l'ingénierie interne, visites de site en fonctionnement, sensibilisation, réalisation de boîte à outils, etc.

Il s'agit donc de soutenir des programmes d'actions du réseau existant d'opérateurs d'accompagnement (plateformes, Agence Locale de l'Energie et du Climat, Enercoop, Provence-Alpes-Côte d'Azur Climat, Energie Partagée, Energ'éthique 04, Ingénierie territoriale Hautes-Alpes, etc.).

Ce soutien sera conditionné à des objectifs de réalisation contractualisés via une convention avec la Région. Aide plafonnée à 50 k€/an/programme d'actions.

1.2. Aide à la décision et soutien aux études, notamment:

- **Orientation/assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'aide à la décision/études d'opportunité et de faisabilité (sociétale, gouvernance, juridique, technique, etc.) :**

Le financement des études d'assistance à maîtrise d'ouvrage est conditionné à l'analyse des pistes juridico-financières (parmi lesquelles doit être abordée la possibilité de prise de participation public/privé).

Bénéficiaires : collectivités territoriales, entreprises, associations de préfiguration ou sociétés de projets portées à au moins 30% par des collectivités et/ou citoyens.

Taux d'aide maximal : 50 à 70% selon les modalités du Contrat de plan Etat Région²²

²⁰ En cours de création

²¹ Sur lesquels un premier examen de pré-faisabilité a été réalisé, ne révélant pas de contraintes majeures immédiates à l'implantation d'une installation PV (soutien public local, servitudes réglementaires, PLU, espaces naturels, maîtrise du foncier, risques industriels...)

²² Contrat de Plan Etat Région

- Incitation au recours au photovoltaïque dans les opérations de **travaux bâtiment** : le cadre d'intervention « bâtiments durables transition énergétique » prévoit le recours systématique aux énergies renouvelables (hors photovoltaïque membrane souple) comme une condition d'éligibilité des demandes de subvention.
- Soutien aux missions de contrôle des **coûts de raccordement** (choix techniques, barèmes financiers) fournis par le gestionnaire de réseau sur la tranche des projets de 36 kWc à 100 kWc. Il s'agit via l'optimisation de ces coûts, de conforter la rentabilité et de renforcer ainsi le déploiement des projets photovoltaïques sur cette tranche²³.
La région souhaite impulser ce type de mission par le biais d'un soutien initial à leur mise en œuvre d'une part, et via un soutien à une action collective de formation sur ce sujet spécifique d'autre part.
Bénéficiaires : Autorités Organisatrices de la Distribution d'Énergie²⁴, fédérations, chambres consulaires, plateformes énergétiques et autres acteurs proposant un service de conseils neutres.
Aides maximales de la Région :
 - 10 000 € par mission de contrôle à mettre en œuvre au sein de la structure du bénéficiaire, sous réserve que le volume de contrôles soit suffisamment important.

AXE 2. MASSIFICATION DES REALISATIONS / INVESTISSEMENT

Objectif : Soutenir l'investissement dans les projets d'énergie photovoltaïque sur les territoires

2.1. Soutenir l'autoconsommation

La première édition 2016-2017 de l'appel à projets SMART PV a montré le grand intérêt de l'écosystème régional pour l'autoconsommation photovoltaïque, conjuguée à une gestion intelligente de l'énergie et à une maîtrise de la demande de l'électricité. De nombreux projets ont candidaté; la grande majorité déposée par des porteurs privés (87%). Environ la moitié d'entre eux ont été retenus et soutenus par la Région en 2017. Au total, ces projets représentaient plus de 6,4 M€ d'investissements industriels, ainsi qu'une puissance totale de 3,7 MWc [MégaWatt crête] d'installations photovoltaïques.

Forte de ce succès, la Région a lancé fin 2017 la deuxième édition sur la même thématique, SMART PV 2.0, qui s'est clôturée en mai 2018.

Compte tenu de l'engouement manifesté par l'écosystème et les acteurs territoriaux pour ce dispositif et de la réputation que ce dernier a gagné, l'appel à projets pourra être reconduit annuellement en gardant autant que possible des conditions d'intervention et critères techniques relativement similaires à la précédente édition. En fonction de l'évolution du cadre réglementaire sur l'autoconsommation, de la rentabilité des projets d'autoconsommation photovoltaïque et de

²³ Un grand nombre de projets photovoltaïques sur toiture dans la tranche de 36 kWc à 100 kWc sont abandonnés du fait des coûts prohibitifs de raccordement annoncés par le gestionnaire de réseau.

²⁴ Autorités Organisatrices de la Distribution d'Énergie (syndicats d'électrification, métropoles, communes, etc.)

l'identification possible d'innovations particulières dans ce domaine, des révisions pourront être toutefois à prévoir.

Bénéficiaires : tout type de maître d'ouvrage ayant un statut juridique

Projets éligibles : Puissance de plus de 10 kWc ; taux d'autoconsommation supérieur à 98% et taux de couverture (taux d'autoproduction) supérieur à 10%

Taux d'aide basé sur l'appel à projets SMART PV 2.0, soit entre 20 et 25% pour l'autoconsommation individuelle et entre 25 et 30% pour l'autoconsommation collective, avec possibilité de bonus additionnel jusqu'à +5% (conditions précisées dans les appels à projets à venir)

Plafond d'aide de 100 k€

2.2. Dispositif de soutien aux installations raccordées au réseau en injection totale

A l'instar du dispositif de soutien à l'autoconsommation, SMART PV, il est proposé un dispositif de soutien aux installations raccordées au réseau.

PROJETS ELIGIBLES

Générateurs photovoltaïques **de 10 à 100 kWc** (ou selon la limite de l'arrêté tarifaire en vigueur) raccordés au réseau, répondant aux exigences suivantes.

Les projets doivent impérativement inclure une composante **d'efficacité énergétique**.

En particulier pour les projets sur des bâtiments existants, l'aide aux installations photovoltaïques ne sera applicable que si les bâtiments respectent les exigences de la réglementation thermique en vigueur ou si leur conformité à ces exigences est prévue dans le projet, le versement de l'aide étant conditionné à la mise en œuvre effective de cette conformité.

Ainsi, à titre indicatif, pour les bureaux et le résidentiel, les limites de consommations d'énergie primaire pour le poste chauffage sont les suivantes : 90 kWh/m²/an pour la zone climatique²⁵ H3, 120 kWh/m²/an pour la zone H2, 150 kWh/m²/an pour la zone H1. Les bâtiments ayant un ratio supérieur devront faire l'objet de travaux d'amélioration thermique soit au préalable soit au cours de l'exécution du projet accueillant l'installation photovoltaïque.

Si le projet inclut des travaux d'isolation de toiture visant un niveau de performance particulièrement élevé (R>7 en zone H3 et R>10 en zones H2 et H1), il bénéficiera d'une bonification de l'aide régionale.

Suivi des installations : L'installation devra être instrumentée et un retour annuel de la production de l'installation ainsi que de la consommation du site devra être fourni, sur une durée de 3 ans de fonctionnement.

BENEFICIAIRES

Statut des maîtres d'ouvrages éligibles : collectivités, associations, entreprises (incluant la grande distribution, les exploitants agricoles, les petites et moyennes entreprises, les professionnels du tourisme, ...), bailleurs sociaux, syndic de copropriétés, au titre de projets de bâtiments neufs ou anciens.

Sont exclus : les installations bénéficiant d'une aide au titre des appels à projets nationaux, les installations au sol présentant des conflits d'usage non résolus (terre agricole ou forestière, espaces

²⁵ Les zones climatiques H1 H2 et H3 sont des zones climatiques définies par la réglementation thermique

naturels), les bâtiments ou sites existants utilisant un mode de chauffage par effet joule (sauf exception : bâtiment très performant/passif), les projets portés par l'Etat.

INTENSITE D'AIDE

Taux d'aide maximum : entre 200 et 300 € le kWc, avec un plafond de 30 % de l'assiette éligible.

Bonification pour les projets participatifs ou les projets incluant des travaux d'isolation toiture ou une stratégie d'exploitation du potentiel territorial :

	Montant de l'aide	Bonification	Plafond
Collectivités	300 €/kWc	+ 50 €/kWc si isolation toiture	30% du montant total HT du projet hors raccordement
Projets citoyens (à partir de 20 citoyens)	300 €/kWc	+ 100 €/kWc si optimisation du potentiel territorial	
Entreprises/associations	200 €/kWc		

Pour les entreprises et en application du régime d'aide SA.40405, le montant subventionnable est déterminé après déduction du coût d'une solution de référence correspondant à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement et de même capacité en terme de production effective d'énergie.

2.3 Facilitation de la mobilisation des financements :

- **Le co-financement** des projets sera un critère de sélection des projets. Il inclut le soutien des projets par d'autres financeurs, via les dispositifs de financements existants (contrat de plan Etat Région, Fonds européen de développement régional, Horizon 2020, Agence de L'Environnement et de La Maitrise de L'Energie, etc.) ou à venir (nouveaux appels à projets, cadres d'intervention, fond d'investissement...).
- **Le co-investissement**, contribuant au déploiement de centrales photovoltaïques de forte puissance et se fondant sur une opportunité conférée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte aux collectivités territoriales²⁶ sera encouragé, pour une prise de participation au capital de sociétés de projets photovoltaïques sur leur territoire.

AXE 3. STRUCTURATION DE LA FILIERE

Il s'agira notamment d'organiser la réflexion, l'action et la structuration de la filière au regard des objectifs énergétiques à atteindre, des potentialités offertes sur le territoire régional et des défis et enjeux à relever).

Ce partage d'informations, de remontée des problématiques et de suivi des données pertinentes est essentiel afin de faire sortir en quantité des projets de qualité.

²⁶ La Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), publiée en août 2015, introduit la possibilité pour les collectivités territoriales de prendre des parts dans les SAS et les SA qui portent des projets de production d'énergie renouvelable sur leur territoire.

Il pourra se faire concrètement dès 2019 via la présence et l'intervention de la Région dans plusieurs espaces existants (guichet unique Préfecture, réseau Provence-Alpes-Côte d'Azur Climat...).

La Région prévoit également de stimuler le partage de connaissances et la montée en compétences du réseau des structures de facilitation et sensibilisation, etc., via l'organisation d'ateliers biannuels ou la mise en place de formations spécifiques.

Des **cahiers des charges type** pour les maîtres d'ouvrage seront mis à disposition par la Région afin de faciliter le développement des projets.

D'autre part, l'élaboration d'une **charte avec les développeurs** permettra de partager les principes d'un développement local concerté et conforme aux attentes et objectifs du cadre stratégique régional sur les énergies renouvelables. L'approvisionnement en matériel et main d'œuvre locales pourront par exemple être envisagés.

AXE 4. SOUTIEN A L'INNOVATION

Les démonstrateurs ou projets de la filière présentant des innovations sur les plans technique, du portage juridique, social ou un fort caractère structurant, notamment ceux couplant le photovoltaïque à d'autres technologies énergies renouvelables (éolien, hydro-électricité, hydrogène, Station de transfert d'énergie par pompage ...), seront soutenus dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région, dans le respect de l'encadrement des aides de l'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (2014/C198/01) du 27 juin 2014.

Les projets exemplaires au sens de leur contribution à expérimenter des modèles technico-économiques favorables à une massification à moyen terme seront prioritaires.

A noter que les projets visant à mettre en cohérence production photovoltaïque et **mobilité électrique** seront particulièrement accompagnés par la Région à travers les dispositifs « mobilité durable », notamment:

- Des financements dans le cadre de l'appel à projets sur les bornes intelligentes de recharge de véhicules électriques ou des contrats régionaux d'équilibre territorial
- L'animation d'une réflexion collective par la Région sur les modèles économiques, juridiques et techniques en partenariat avec les Autorités Organisatrices de la Distribution d'Énergie du territoire.