

## STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT MAITRISE DES ENERGIES RENOUVELABLES DU PARC NATUREL REGIONAL DES PREALPES D'AZUR

### SOMMAIRE

1.	Introduction.....	2
1.1.	Cadre général des politiques énergie-climat en France .....	2
1.2.	Les enjeux socioéconomiques de la transition énergétique .....	3
1.3.	La situation énergétique Parc naturel des Préalpes d'Azur .....	4
1.4.	Etat des lieux des orientations politiques du syndicat mixte et des actions menées à l'échelle du PNR.....	6
1.4.1.	La fiche territorialisée du SRCAE .....	6
1.4.2.	La charte du PNR .....	7
1.4.3.	Le projet Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV).....	7
1.4.4.	Les actions et projets engagés à l'échelle du Parc .....	8
2.	La stratégie énergétique du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur à horizon 2030 .....	9
2.1.	Les questions-clés étudiées.....	9
2.2.	Les orientations stratégiques du syndicat mixte.....	11
2.1.	Les objectifs opérationnels.....	14
2.2.	Le plan d'action dans les filières ENR prioritaires et la réduction des consommations énergétiques.....	15
2.2.1.	Le plan d'action pour le développement de l'énergie photovoltaïque.....	15
2.2.1.1.	Les centrales photovoltaïques au sol .....	15
2.2.1.2.	Les installations photovoltaïques en toiture .....	16
2.2.1.3.	Les installations photovoltaïques agricoles.....	17
2.2.2.	Le plan d'action pour le développement du bois-énergie .....	18
2.2.3.	Le plan d'action pour la réduction des consommations énergétiques .....	19

# 1. Introduction

## 1.1. Cadre général des politiques énergie-climat en France

La loi relative à la « transition énergétique pour la croissance verte » a été promulguée le 17 août 2015. Celle-ci ambitionne notamment de :

- Réduire les émissions de GES de 40% en 2030 et de 75% en 2050 par rapport à leur niveau de 1990
- Diminuer de 20% la consommation totale d'énergie en 2030 par rapport à 2012
- Porter à 32% du mix énergétique la part des énergies renouvelables en 2030.

Ces objectifs ambitieux doivent être appropriés par tous les acteurs, et en particulier les collectivités territoriales. La loi renforce aussi le rôle de ces dernières dans la mise en œuvre des politiques de lutte contre le changement climatique au travers de schémas locaux à décliner (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires SRADDET ou Plan Climat Air Énergie Territoire PCAET).

La loi de transition énergétique reconnaît le rôle fondamental des collectivités et des territoires dans la transition énergétique. Sur les huit chapitres du projet de loi de transition énergétique, tous concernent d'ailleurs de près ou de loin les collectivités territoriales. Il en découle un certain nombre de dispositions qui permettent aux collectivités d'intervenir de manière plus directe dans la production d'énergie renouvelable, l'organisation des réseaux de distribution d'énergie (électricité, gaz, chaleur) dont elles sont propriétaires, la maîtrise de l'énergie et la lutte contre la précarité énergétique grâce aux données mises à disposition par les gestionnaires de réseaux, ou encore la planification énergétique territoriale. Le texte de loi constitue ainsi une avancée majeure dans la mise en place d'un nouveau modèle énergétique.

Au-delà du cadre législatif et réglementaire, les territoires ont un rôle majeur dans l'aménagement du territoire au travers des Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT) ou des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). La façon d'aménager l'espace dans le temps a et aura nécessairement des impacts sur les consommations énergétiques des ménages et des entreprises ; sur les déplacements pour le tourisme, les loisirs, le travail ou la consommation ; mais aussi enfin sur nos modes de consommation et de production alimentaire, manufacturier ou énergétique.

Les territoires sont les ouvrières, la base de toutes les politiques de transition pour une réelle révolution énergétique inscrite concrètement dans les choix de politique territoriale.

## 1.2. Les enjeux socio-économiques de la transition énergétique

La transition énergétique s'impose à la fois comme nécessité aux territoires, en raison du poids des dépenses énergétiques dans leur budget de fonctionnement en contexte de raréfaction budgétaire, comme un impératif écologique et climatique et comme une opportunité pour l'avenir.

En effet, l'énergie, longtemps perçue comme un poste de dépenses intangibles et un secteur d'activité industriel hors de portée des pouvoirs publics, est désormais observée comme un levier de développement économique pour le territoire.

L'énergie consommée est, aujourd'hui encore, en très grande majorité « importée ». Le pétrole, le gaz et même l'électricité sont achetés à des acteurs externes qui ne redistribuent pas, ou que très partiellement, les bénéfices de ce commerce aux territoires consommateurs.

Dès lors, la transition énergétique représente un potentiel de relocalisation de l'économie que représente la transition énergétique. Sur la période 2017-2050, ce sont ainsi plusieurs milliards d'euros qui pourraient être investis localement et mis au service de l'efficacité énergétique des bâtiments, la mobilité durable, la transformation des pratiques industrielles et le développement des énergies renouvelables, créant une boucle économique locale et vertueuse. Sous cet angle, la transition énergétique apparaît non plus comme un poste de dépense mais comme un investissement rentable sur le long terme.

La relocalisation de la production énergétique a aussi des effets bénéfiques pour les finances publiques, à travers les ressources fiscales générées par les installations d'énergie renouvelable.

Il est aussi démontré que la transition énergétique est pourvoyeuse d'emplois. Selon l'ADEME, un million d'euros investis dans les activités de rénovation énergétiques des bâtiments crée 13 emplois directs, ou encore qu'un million d'euros investis dans le secteur du solaire photovoltaïque crée 6,5 emplois directs.

Enfin, la transition énergétique peut constituer un facteur d'attractivité (économique, touristique, etc.) pour le territoire. Un exemple emblématique est celui du premier Territoire à Energie Positive (TEPOS) de France, la Commune Nouvelle du Mené en Bretagne. Territoire isolé, son engagement proactif en faveur de la transition énergétique attire chaque année 1 500 « touristes » de l'énergie qui viennent s'enrichir des initiatives mises en œuvre localement. Aussi, la dynamique impulsée localement a poussé la collectivité à créer une zone d'activités qui accueille aujourd'hui six nouvelles entreprises toutes actives dans le domaine de la transition énergétique (bureau d'études thermiques, une entreprise spécialisée dans les chaudières bois, artisans spécialistes des maisons bois, etc.)

Ainsi, la formulation et la mise en œuvre d'une démarche ambitieuse de transition énergétique constituent une nouvelle trame pour structurer le projet de territoire. Un projet qui s'inscrit davantage en cohérence avec les différents secteurs organisateurs de la société locale : aménagement, habitat, mobilité, services, production et consommation.

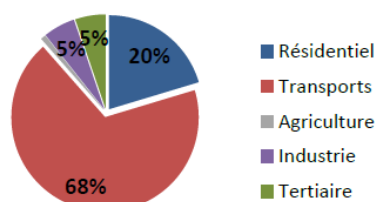
### 1.3. La situation énergétique Parc naturel des Préalpes d'Azur

Le bilan énergétique du territoire du Parc est de 1130 GWh/an, selon la répartition suivante :

#### Répartition des consommations d'énergie finale par secteur

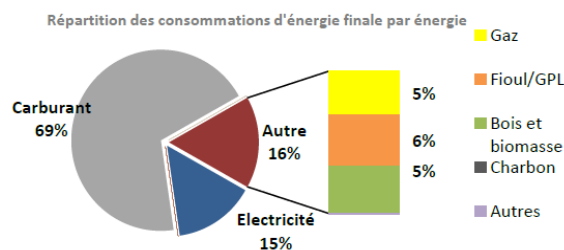
Résidentiel	226 GWh	20 %
Tertiaire	56 GWh	5 %
Industrie	56 GWh	5 %
Agriculture	22 GWh	1 %
Transports (transit inclus)	770 GWh	68 %
<b>TOTAL</b>	<b>1130 GWh</b>	

Répartition des consommations d'énergie finale par secteur



#### Répartition des consommations d'énergie finale par type d'énergie

Electricité	165 GWh	15 %
Carburant	781 GWh	69 %
Gaz	56 GWh	5 %
Fioul	67 GWh	6 %
Bois-énergie et biomasse	60 GWh	5 %
Aérothermie (pompes à chaleur)	1 GWh	%
<b>TOTAL</b>	<b>1130 GWh</b>	



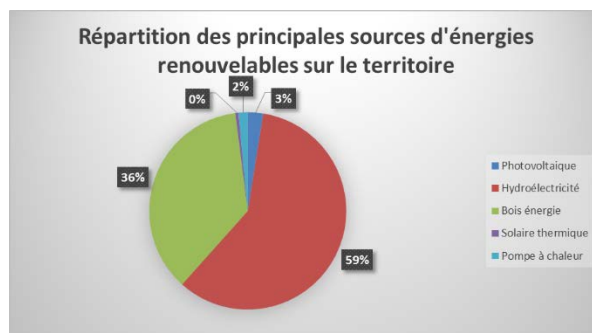
Source : Energ'Air 2010

Riche de ses ressources naturelles et de son environnement, le Parc produit 164 GWh d'énergie renouvelable, selon la répartition suivante :

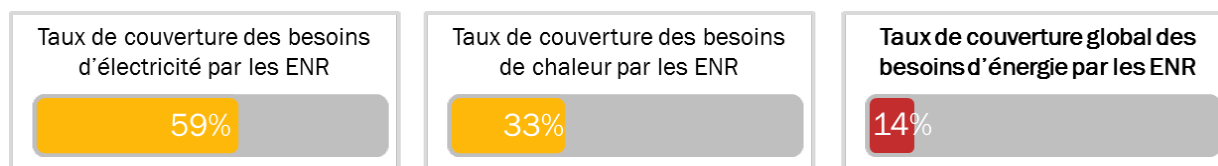
## Répartition de la production d'énergie renouvelable par filière

### BILAN DE LA PRODUCTION D'ELECTRICITE D'ORIGINE RENOUVELABLE

Eolien	0 GWh	0 %
Photovoltaïque	4 GWh	2.5 %
Hydroélectricité	96 GWh	58.5 %
Valorisation électrique des déchets	0 GWh	0 %
Cogénération issue de méthanisation	0 GWh	0 %
Bois énergie	59 GWh	36 %
Solaire thermique	1 GWh	0.5 %
Pompe à Chaleur	2 GWh	1.5 %
<b>TOTAL</b>	<b>164 GWh</b>	

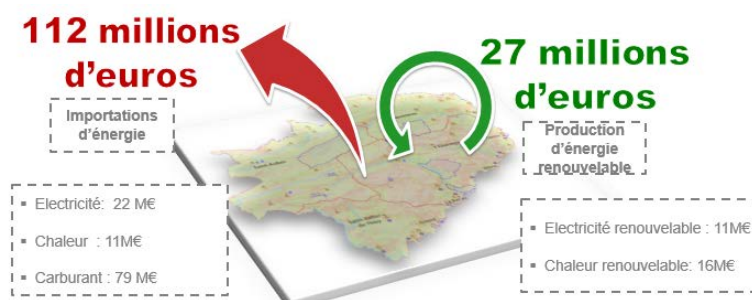


Le Parc présente d'ores et déjà de bons résultats en matière de couverture de ses besoins énergétiques par ses ressources naturelles. En effet, le taux de couverture actuel des besoins du territoire est de 59% pour l'électricité (consommation de 165 GWh/an, production de 96 GWh/an majoritairement hydroélectrique) et de 33% pour la chaleur (consommation de 184 GWh/an, production de 61 GWh/an majoritairement bois-énergie). Toutefois, le taux de couverture global des besoins énergétiques du territoire n'atteint que 14% en raison de la prépondérance des carburants dans le bilan énergétique du territoire (69% des consommations énergétiques).



L'analyse des consommations énergétiques et des productions d'énergie renouvelable du territoire nous permet de définir la facture énergétique territoriale. Cette facture correspond à la différence annuelle, en termes de valeur monétaire, entre, d'une part, les consommations d'énergie, d'autre part les économies monétaires générées par la production locale d'énergie renouvelable.

A partir de l'analyse des consommations énergétiques et des productions d'énergie renouvelable, la facture énergétique du territoire du Parc est évaluée à 112 millions d'euros. Ce montant quitte chaque année le territoire (importations d'électricité, de gaz et de produits pétroliers). La production d'énergie renouvelable sur le territoire permet d'économiser 27 millions d'euros (production locale de chaleur par le bois-énergie et d'électricité par l'hydroélectricité).



## 1.4. Etat des lieux des orientations politiques du syndicat mixte et des actions menées à l'échelle du PNR

### 1.4.1. La fiche territorialisée du SRCAE

La Région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) a établi en 2013, en adéquation avec le Grenelle de l'environnement, son Schéma Régional Air Climat Energie (SRCAE). Le document de planification fixe un objectif de production d'énergies renouvelables visant la couverture de 20% des consommations énergétiques de la Région à l'horizon 2020 puis 30% en 2030. Pour rappel, seuls 9% de la consommation régionale était couverte par les énergies renouvelables à la date du diagnostic (2007). Le solaire photovoltaïque et l'éolien sont particulièrement visés avec des objectifs très ambitieux.

Des fiches « territorialisées » issues de l'analyse des dernières statistiques disponibles à l'échelle des collectivités ont été produites visant à objectiver localement la maîtrise de la demande énergétique et de développement de la production d'énergie renouvelable. Créées sur les frontières administratives des collectivités territoriales, des Parcs, des Pays et des Départements, elles sont disponibles sur le site de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA).

Il est important de rester prudent sur les données dont le périmètre (national, régional ou local), l'âge (les données INSEE sur les ménages a 10 ans) ou la précision ne peuvent que rendre compte d'une approximation. C'est la raison pour laquelle, le document se concentre sur les grands enjeux et les ordres de grandeurs. Grâce à la loi de transition énergétique pour la croissance verte, certaines données, notamment sur le gaz et l'électricité seront désormais accessibles beaucoup plus régulièrement et précisément. Néanmoins, pour le bois énergie ou la mobilité, seules les enquêtes conduites à la maille départementale pourront nous renseigner sur l'évolution des consommations.

La fiche territorialisée du SRCAE indique que l'atteinte des objectifs du SRCAE implique « *une mobilisation des potentiels éolien et photovoltaïque sur toitures et au sol, le développement des chaufferies au bois, et dans une moindre mesure la production décentralisée de chaleur* ».

Elle met surtout l'accent sur la rénovation du patrimoine avec un rythme de 300 à 400 rénovations par an pour les résidences principales et entre 140 et 180 pour les résidences secondaires. Plus de 100 systèmes de chauffage devront être remplacés par an jusqu'en 2025, 50 000m<sup>2</sup> de bâti à usage tertiaire rénovés et environ 1500 véhicules électriques devront rouler sur nos routes en 2030.

### **1.4.2. La charte du PNR**

Depuis sa création, le Parc a fait face à des projets ou schémas aux aspects parfois contradictoires avec l'objectif de sa charte, à savoir un développement économique harmonieux et durable conciliant protection de l'environnement et des paysages. Le rôle du Parc est aussi de conjuguer les sensibilités parfois opposées qui peuvent s'exprimer afin de favoriser les consensus. Le secteur de l'énergie est devenu en quelques années l'un des secteurs les plus dynamiques mais aussi des plus conflictuels. Les enjeux sont en effet importants en termes économiques, paysagers, énergétiques et urbanistiques.

Pour rappel, la charte du PNR comporte 6 articles relatifs à l'énergie :

- article 6 « Rechercher et valoriser l'exemplarité environnementale (exploitations agricoles) » ;
- article 7 « Développer une gestion forestière concertée valorisant le potentiel de la filière bois » ;
- article 11 « Miser sur les ressources locales, la qualité et l'exemplarité environnementale des entreprises » ;
- article 12 « Rechercher la sobriété énergétique et valoriser localement les énergies renouvelables compatibles avec les enjeux patrimoniaux » ;
- article 13 « Réduire la production de déchets, encourager le recyclage et contribuer aux actions de sensibilisation et d'information » ;
- article 16 « Expérimenter une politique de déplacement exemplaire en milieu montagnard reculé » ;

Sur la base de ces orientations de 2010, le PNR a rendu un avis négatif sur le Schéma Régional Eolien en 2012 puis un avis favorable sur le Schéma Régional Air Climat Energie (SRCAE) en 2013 avec des réserves sur l'éolien.

Enfin, il est indiqué que l'installation de centrales photovoltaïques au sol « *ne doit pas se faire au détriment des potentialités agricoles, ni de la qualité des milieux naturels et des paysages* ». Aussi, « *les installations doivent être envisagées en priorité sur les bâtiments agricoles ou industriels existants, ou sur un ensemble de toitures, sous réserve de compatibilité avec la préservation des qualités du paysage bâti* ».

### **1.4.3. Le projet Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV)**

Le programme TEPCV lancé par le Ministère en charge de l'énergie en 2014 vise à accompagner financièrement des territoires qui s'engagent dans une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale.

Au total, en partenariat avec la Communauté de Communes Alpes d'Azur, le Parc naturel régional a su capter près de 2M€ d'investissement au bénéfice des communes en faveur de la mobilité électrique, de la rénovation du patrimoine bâti ou de la rénovation de l'éclairage public entre 2016 et 2017.

#### **1.4.4. Les actions et projets engagés à l'échelle du Parc**

Le Parc naturel régional est d'ores et déjà engagé dans une démarche de transition énergétique, et de nombreuses actions sont lancées ou en cours de développement pour diminuer les consommations et augmenter la production d'énergie renouvelable. Nous en faisons le recensement ci-dessous :

##### **Synthèse des actions principales engagées en matière de réduction des consommations énergétiques et de production d'énergies renouvelables :**

La réflexion sur la réduction des consommations énergétiques a été lancée dès 2013 au sein du syndicat mixte, convaincu que celle-ci nécessite un accompagnement sur le terrain, neutre, objectif et gratuit de tous les acteurs et transverse aux secteurs d'activité. La production d'énergies renouvelables est également un enjeu clé de la transition traité en partie par le Parc.

Jusqu'à aujourd'hui, le Parc a mis en œuvre les actions suivantes :

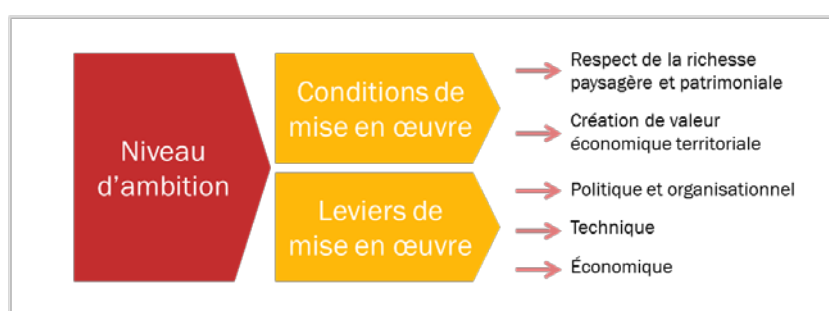
- *Soutien de 6 porteurs de projets locaux en faveur de la transition énergétique (60 000€) dans le cadre d'un AMI*
- *Participation au Débat National de la Transition énergétique (DNTE)*
- *Mise en place d'une démarche interne d'exemplarité (changement de fournisseur d'électricité, achat de véhicules électriques, mise à disposition de vélos à assistance électrique...)*
- *Distribution de 4000 ampoules LED gratuites pour la population*
- *Animation et sensibilisation sur la pollution lumineuse avec 15 communes engagées dans l'extinction de l'éclairage public en seconde partie de nuit*
- *Animation et sensibilisation des communes en lien avec les questions de centrales solaires au sol (2 réunion de concertation, travail engagé avec l'école du paysage et ENEDIS / RTE, stage de fin d'étude...)*
- *Le soutien à la création de la coopérative de production d'énergies renouvelables citoyennes et locales du Pôle Energ'Ethique des Préalpes d'Azur (PEP2A)*
- *Réponse à l'appel à projet TEPCV : rénovation des écoles et de l'éclairage public, achat véhicules électriques au profit des communes, Plan Climat volontaire...*



## 2. La stratégie énergétique du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur à horizon 2030

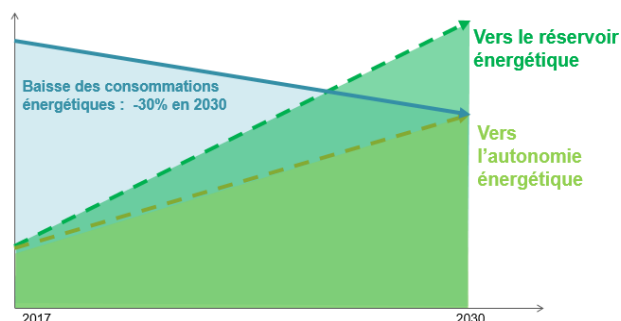
### 2.1. Les questions-clés étudiées

Le Syndicat mixte a lancé en 2016 une réflexion sur le développement des énergies renouvelables. Cette réflexion a conduit à la tenue de deux ateliers de travail le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 6 février 2017, afin de définir puis de répondre à 4 questions clés résumées dans le schéma suivant :



#### a) Quels niveaux d'ambition de production d'énergie renouvelable ?

Véritable réservoir énergétique avec ses forêts, ses rivières, ses espaces agricoles et ses plaines ensoleillées, le Parc bénéficie d'atouts majeurs pour produire de grandes quantités d'énergies renouvelables au-delà de l'objectif d'autonomie. On peut donc s'interroger sur l'opportunité de poursuivre le développement des énergies renouvelables, notamment électriques, à des fins d'exportations vers les zones littorales, où se situent les principaux pôles de consommation dans le Département. En comparaison, la consommation énergétique des 45 communes qui composent le Parc reste faible. Cette stratégie permettrait de contribuer à l'équilibre et la solidarité énergétique entre les territoires nord et sud. Néanmoins, elle ne doit pas se faire au détriment du respect de la Charte du Parc et des sensibilités qui peuvent s'exprimer sur le terrain. Sans prise en considération des spécificités locales, elle pourrait se heurter à des freins notamment en matière d'intégration paysagère. C'est pourquoi, pour chaque projet, il est nécessaire de croiser les enjeux. Chaque nouvelle unité de productions doit se faire dans le respect des multiples facettes des patrimoines qui font l'identité du Parc.



Aussi, pour qu'une éventuelle solidarité s'intègre à une réflexion globale, il est urgent que les autres collectivités partenaires du Parc parviennent à l'atteinte de leurs propres objectifs fixés dans les Plans Climat. Seule une baisse drastique des consommations passant par la sobriété et l'efficacité énergétique permettront de conférer une place de choix aux énergies renouvelables dans le mix énergétique. Les intercommunalités sont les chevilles ouvrières de la transition énergétique, grâce à

leurs multiples compétences (énergie, déchets, transport). Leur action doit être soutenue et sectorisée pour prendre en considérations les spécificités du moyen pays et des zones rurales, et ainsi permettre de contenir la multiplication des projets de production d'énergies renouvelables sans cohérence.

**b) Quelles conditions d'intégration des projets d'énergies renouvelables dans les paysages du Parc ?**

Les enjeux paysagers sont en étroite relation avec et le niveau d'ambition fixé en terme de production d'énergie. Il est donc primordial d'intégrer cette composante à la réflexion le plus en amont possible des projets.

Dans sa délibération du 1<sup>er</sup> juillet 2016, le Comité Syndical du Parc réaffirme les principes énoncés dans la charte du PNR et encourage l'intégration des installations de production d'énergie renouvelable dans l'environnement naturel et dans les paysages du territoire. Il est indiqué que l'installation de centrales photovoltaïques au sol « *ne doit pas se faire au détriment des potentialités agricoles, ni de la qualité des milieux naturels et des paysages* ». Aussi, « *les installations doivent être envisagées en priorité sur les bâtiments agricoles ou industriels existants, ou sur un ensemble de toitures, sous réserve de compatibilité avec la préservation des qualités du paysage bâti* ».

Le besoin d'un travail approfondi sur les enjeux de conservation et valorisation du patrimoine naturel et architectural a conduit au lancement d'un projet de plan de paysage, en cours d'élaboration en 2017.

L'objectif du plan de paysage est d'aboutir à des recommandations concrètes en termes d'articulation de l'utilisation des ressources disponibles sur le territoire (foncières, agricoles, paysagères, alimentaires, énergétiques...). En croisant les enjeux et les impacts des projets, le Parc souhaite donner les clés aux décideurs politiques pour que les choix soient faits dans le respect des sensibilités et des enjeux de long terme.

**c) Quels sont les leviers (économique, technique, politique et organisationnel) à disposition des territoires pour favoriser le développement des énergies renouvelables ?**

En mettant de côté les questions liées aux paysages et au patrimoine, de nombreux leviers et ressources sont à disposition pour favoriser le développement des énergies renouvelables.

Leviers politiques et organisationnels :

Outils au service du territoire, le Syndicat mixte du Parc, associé au Conseil de Développement et au conseil scientifique, organise des réunions de concertation sur la transition énergétique. On peut citer à ce titre le Débat National sur la Transition Energétique en 2013, la journée de la transition citoyenne et la tournée des espaces info énergie en 2014 ou l'Appel à manifestation d'intérêt ayant soutenu 6 projets de transition énergétique à hauteur de 10 000€ chacun entre 2015 et 2016.

Par ailleurs, le Pole Energ'Ethique des Préalpes d'Azur (PEP2A) fondé en 2015 a vocation à participer au soutien de l'économie locale par la production d'énergies renouvelables. Constitué en coopérative citoyenne, il fait appel à l'épargne citoyenne pour produire localement, par et pour les habitants du

Parc, une électricité renouvelable et décentralisée. De plus, par ses actions d'animations et de sensibilisation, il souhaite renforcer la prise de conscience des acteurs du territoire de la nécessité d'amorcer une transition énergétique citoyenne.

#### Leviers techniques et technologiques :

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RENr), élaboré par la Région en collaboration avec les gestionnaires de réseaux (RTE et Enedis) et l'Etat, préconise la création d'un poste source dans quart Nord-Ouest du Parc, en réponse à une zone blanche identifiée dans le maillage actuel des équipements techniques en mesure d'accueillir de nouvelles capacités de productions électriques. Ce transformateur sera construit sur la commune de Valderoure à horizon 2021 permettra le raccordement de 275 MW d'installations de production d'électricité d'origine renouvelable, une capacité largement supérieure aux besoins théoriques d'électricité et de chaleur des habitants du Parc.

Un cadastre solaire (disponible sur le site du Parc) permet également à chacun d'évaluer le potentiel énergétique de sa toiture en solaire photovoltaïque ou thermique pour la production d'eau chaude.

#### **Le traitement des questions de mobilité et déplacements :**

L'objectif d'autonomie énergétique est entendu hors couverture des besoins énergétique liés à la mobilité. En effet, les actions dans le domaine de la mobilité sont déjà traitées par les intercommunalités compétentes, soumises à des objectifs réglementaires nationaux et déclinés au travers notamment des Plans Climat Air Energie Territoire (PCAET).

Le Parc doit participer à l'élaboration de ces outils pour faire reconnaître les spécificités de ses 45 communes et convenir d'un échange de données lors des bilans consommation / production afin d'être en mesure de pouvoir en suivre l'évolution sur son territoire. Il conviendra également, lors de la révision de la charte notamment, de veiller à la bonne prise en compte de ces secteurs par les intercommunalités et de suivre l'évolution des mesures prises pour les territoires ruraux. En effet, ils représentent les principaux gisements d'économies d'énergie et d'émissions de Gaz à Effet de Serre du Parc.

Néanmoins, le Parc naturel souhaite poursuivre ses actions en faveur d'une réduction de la consommation de carburant : promotion des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, covoiturage, véhicules électriques, modes doux) et de diminution des déplacements (développement du télétravail et des tiers lieux).

## **2.2. Les orientations stratégiques du syndicat mixte**

La stratégie énergétique est définie autour d'un objectif principal et de quatre orientations stratégiques, qui constituent autant d'engagements du syndicat mixte.

**Un objectif : Atteindre l'autonomie énergétique « électricité et chaleur » en 2030**

Le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur se fixe comme objectif d'atteindre l'autonomie énergétique sur les usages « électricité » et « chaleur » à horizon 2030. Cet objectif correspond à une couverture des besoins d'électricité et de chaleur par la production d'énergie renouvelable sur le territoire hors mobilité.

Le Parc s'engage à poursuivre sa réflexion avec les partenaires et les citoyens sur de nouveaux objectifs de développement des énergies renouvelables post 2030. Il s'engage à les faire vivre au travers de programmes d'actions pour les atteindre. Ces objectifs seront à réviser régulièrement en fonction des retours d'expérience issus du développement des énergies renouvelables au cours des prochaines années, et en concertation avec les partenaires et les habitants du territoire.

La consommation énergétique liée à la mobilité est exclue de l'objectif 2030. Pour autant, le Parc s'engage à poursuivre ses actions dans ce domaine et à soutenir les initiatives des intercommunalités en faveur des changements de comportements de mobilité et de développement des mobilités électriques et alternatives pour une réduction de la consommation de carburant sur notre territoire.

L'atteinte de l'objectif 2030 d'autonomie énergétique nécessite une action simultanée sur la réduction des consommations énergétiques et le développement de la production d'énergie renouvelable.

Le syndicat mixte du Parc souhaite bâtir le plan d'action attaché à la stratégie énergétique en respectant les 4 engagements suivants :

**1<sup>er</sup> engagement : Faire de la sobriété énergétique un préalable incontournable avant le développement des énergies renouvelables**

La mise en œuvre d'une politique ambitieuse de transition énergétique passe nécessairement par le soutien des initiatives respectant le principe sobriété, efficacité énergétiques, développement des énergies renouvelables électriques et thermiques. Pour mettre en perspective cette logique, sans baisse de la consommation, la mobilisation théorique de 100% des gisements d'énergies renouvelables de la Région couvrirait seulement 40% sa consommation.

Le Parc s'engage donc à soutenir la sensibilisation et l'animation territoriale au travers de dispositifs d'accompagnement personnalisés visant la réalisation de travaux d'économie d'énergie. Les espaces infos énergie et assimilés, les conseillers en énergie partagée ou les économistes des flux sont des dispositifs concrets structurants permettant une mobilisation neutre et objective des acteurs privés ou particuliers. La réalisation de travaux ouvrira aux entreprises locales des perspectives économiques préservant l'emploi et les parts de marché.

**2<sup>e</sup> engagement : Être un territoire précurseur et expérimentateur pour l'intégration paysagère des énergies renouvelables**

Le Parc s'engage à concilier harmonieusement les énergies renouvelables électriques avec la richesse naturelle et patrimoniale de son territoire. La stratégie de développement des énergies renouvelables s'appuie sur les documents stratégiques notamment sa Charte et le Plan de paysage (en cours en 2017). Le territoire souhaite profiter du développement des énergies renouvelables pour préserver et améliorer la qualité des paysages et du patrimoine architectural et accompagner le

développement d'externalités associées (production agricole, nouveau tourisme, création locale d'emploi...).

Le Parc se positionne comme un territoire précurseur et expérimentateur en matière d'intégration paysagère et architecturale des énergies renouvelables. En ce sens, il encouragera, soutiendra et accompagnera les projets expérimentaux à forte valeur patrimoniale : centrales villageoises exemplaires, projets d'agri'énergie, levier d'attractivité touristique etc.

A l'issue du travail de concertation et en tenant compte de l'ensemble des paramètres techniques, paysagers et politiques, le comité syndical du Parc souhaite privilégier le développement certaines fières de production d'énergie renouvelable par rapport à d'autres, tel que présenté dans le tableau suivant :

<b>Energies renouvelables électriques à privilégier</b>	<b>Energies renouvelables électriques non-privilégiées</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Photovoltaïque en toiture en respectant l'architecture des villages</li> <li>- Photovoltaïque au sol répondant aux caractéristiques exprimées dans la délibération du Parc, à proximité du futur poste-source (2021)</li> <li>- Photovoltaïque au sol de plus petites surfaces orienté vers l'agrovoltisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eolien : - fort impact visuel jugé négatif, - potentiel technique plus faible qu'estimé dans le SRCAE</li> <li>- Hydroélectricité : potentiel déjà fortement équipé, peu de marges de progression</li> <li>- Biogaz : ressource et gisement trop faible et trop saisonnier pour être exploité</li> </ul>
<b>Energies renouvelables chaleur privilégiées</b>	<b>Energies renouvelables chaleur non-privilégiées</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solaire thermique</li> <li>- Bois-énergie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biogaz : ressource et gisement trop faible et trop saisonnier pour être exploité</li> </ul>

### **3<sup>e</sup> engagement : Faire du développement des énergies renouvelables un projet de territoire construit avec tous et partagé par tous**

Le Parc souhaite que le développement des énergies renouvelables rassemble les habitants et acteurs du territoire autour d'un projet commun fédérateur, créateur de progrès social, économique et environnemental.

Les habitants et acteurs du territoire seront associés au développement des énergies renouvelables au travers de PEP2A ou des grands projets énergétiques. Lors des enquêtes publiques et par le biais d'une série d'animations et d'ateliers de sensibilisation animée par le Conseil de Développement, les citoyens seront amenés à s'exprimer sur l'évolution de la stratégie énergétique du Parc et des projets en cours.

Le développement des énergies renouvelables ne devra pas mettre en danger la diversité des activités économiques sur le territoire et sera l'opportunité de créer ou de donner un nouvel élan à

des activités économiques dans les métiers de l'énergie (exploitation, maintenance), et dans des secteurs d'activité variés : agri'énergie, pastoralisme, tourisme énergétique, astro-tourisme.

La filière bois énergie mérite encore un grand élan de structuration pour parvenir à renforcer la présence de cette énergie comme source principale d'énergie thermique dans les foyers et des réseaux de chaleur. Aujourd'hui majoritairement équipés d'inserts, de cheminées et de poêles en chauffage d'appoint, le bois devrait tendre à devenir la source principale de chaleur des habitations. Le pellet pour les poêles et la plaquette pour les moyennes et grosses puissances peuvent être des compléments intéressants si tant est que la production soit locale.

#### **4<sup>e</sup> engagement : Capter les retombées économiques liées aux énergies renouvelables électriques et faire de leur développement un levier développement économique territorial**

Pour que les bénéfices soient partagés localement et que les retombées économiques issues des énergies renouvelables restent sur le territoire, le Parc souhaite favoriser tous les projets dont tout ou partie des bénéfices seront réinvestis sur le territoire. Cela peut correspondre à des projets aux formes diverses :

- Projet porté par des collectivités ou par PEP2A ;
- Projet porté par des acteurs privés extérieurs au territoire mais dont la gouvernance et/ou le financement est ouvert aux collectivités, acteurs et habitants du territoire ;
- Projet porté par des acteurs privés du territoire (agriculteurs, propriétaires fonciers, collectifs citoyens, entreprises locales).

Plus particulièrement, le Parc s'engage à :

- Soutenir activement les projets portés par la coopérative PEP2A.
- Contribuer à ouvrir la possibilité aux acteurs et habitants du territoire (agriculteurs, propriétaires fonciers, riverains) d'investir dans les projets via des plateformes de financement participatif ou des montages juridiques innovants ;
- Travailler en collaboration avec acteurs économiques et autres collectivités pour développer des projets de production d'énergie renouvelable facteurs de synergies avec d'autres activités économiques (agriculture, pastoralisme, tourisme) ;
- Faire des énergies renouvelables un levier de promotion de l'image du territoire.

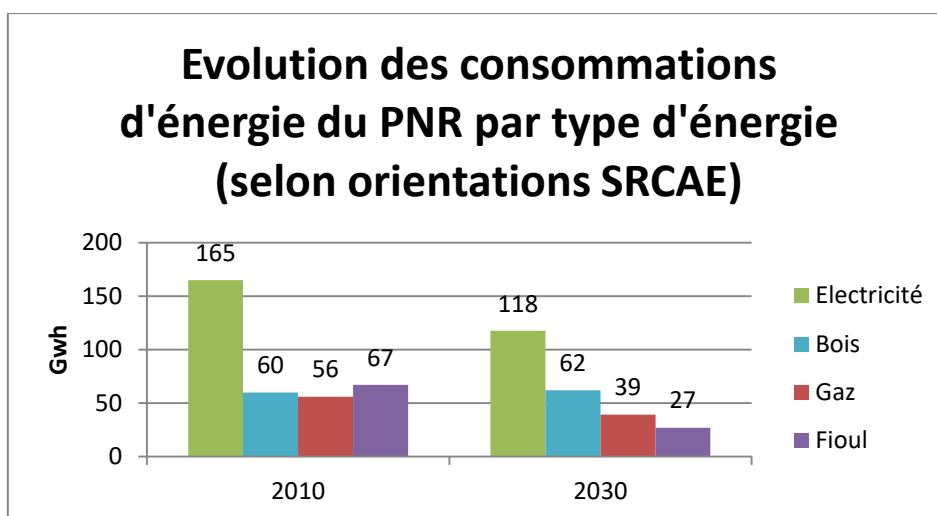
### **2.1. Les objectifs opérationnels**

L'objectif stratégique d'atteindre l'autonomie énergétique sur les volets « électricité » et « chaleur » en 2030 implique de définir des objectifs opérationnels, c'est-à-dire de quantifier les volumes d'économie d'énergie et les capacités nouvelles à installer pour atteindre l'autonomie énergétique « électricité et chaleur ».

Il est estimé que la mise en œuvre des actions de maîtrise de la demande en énergie entrainera une réduction des consommations d'énergie de 30% d'ici 2030. De plus, il est estimé que la croissance de la mobilité électrique (objectif de 1000 véhicules électriques en circulation sur le territoire du Parc à horizon 2030) entrainera la consommation de 2 GWh d'électricité supplémentaire chaque année.

Considérant cette réduction prévisionnelle des consommations énergétiques, l'autonomie « électrique » nécessite la production de 20 GWh/an d'électricité supplémentaire et l'autonomie « chaleur » la production de 69 GWh/an de chaleur supplémentaire.

Il n'existe pas actuellement de traduction en capacité installée de ces objectifs de production d'électricité et de chaleur d'origine renouvelable. Toutefois, il est établi que, sur la base des hypothèses présentées ci-dessus, une capacité installée supplémentaire de 15 MWc permettrait de couvrir les besoins en électricité du territoire, et une capacité installée supplémentaire de 50 MWc permettrait les besoins en chauffage du territoire (produit aujourd'hui par le gaz et le fioul) sans augmenter l'usage énergétique de la ressource sylvicole.



## 2.2. Le plan d'action dans les filières ENR prioritaires et la réduction des consommations énergétiques

### 2.2.1. Le plan d'action pour le développement de l'énergie photovoltaïque

Dans l'objectif d'installer une puissance supplémentaire photovoltaïque sur le territoire et en respect des orientations stratégiques définies, le comité syndical du Parc naturel régional des Préalpes d'Azur souhaite privilégier le développement de trois types de projets photovoltaïques :

- **Des projets de centrales photovoltaïques au sol** sur des zones choisies par les pouvoirs publics, avec une gouvernance partagée et une intégration paysagère exemplaire ;
- **Des installations photovoltaïques en toiture** exemplaires et participatives, sous l'égide de la coopérative énergétique PEP2A ou à travers une société de portage ;
- **Des projets agriscolaires** (serres, hangars) exemplaires en partenariat avec des agriculteurs du territoire et des acteurs privés et les collectivités.

#### 2.2.1.1. Les centrales photovoltaïques au sol

Le projet d'installation d'un poste-source en 2021 à Valderoure, doté d'une capacité d'accueil de nouvelles capacités à hauteur de 275 MW, a suscité l'intérêt de plusieurs développeurs privés, qui étudient l'opportunité d'installer des centrales photovoltaïques au sol.

Le Parc participe en 2017 à une définition de la spécialisation des centrales au sol autour du futur poste source. Ce travail vise à garantir le respect de la charte. Aussi, le syndicat mixte souhaite au travers de la délibération 16-D-018 que les retombées économiques associées aux projets d'énergies renouvelables soient réinvestis dans des projets d'économies d'énergie au service de la stratégie énergétique globale.

**Les actions suivantes sont envisagées :**

- Spatialisation par le Parc et en collaboration avec les communes volontaires des zones propices susceptibles de recevoir une centrale photovoltaïque au sol dans le respect des enjeux du Parc et à proximité du futur poste source ;
- Participation aux études d'impact paysagères sur les zones pré-identifiées : identification des éléments pouvant jouer sur l'intégration paysagère du photovoltaïque (typologie du relief, de l'habitat, axes de passage, lieux touristiques, sites protégés ou classés, covisibilités, continuités écologiques) ;
- Lancement de projets multi partenariaux (développeur, propriétaires fonciers, collectivités, riverains) et création d'un outil de pilotage, de gouvernance voire de financement des installations envisagées.

**2.2.1.2. Les installations photovoltaïques en toiture**

La Charte du Parc privilégie le photovoltaïque sur les surfaces artificialisées à faible valeur architecturales. En s'appuyant sur le cadastre solaire, le Pôle Energ'Ethique des Préalpes d'Azur (PEP2A) poursuit deux objectifs :

- Changer d'échelle : créer les outils pour permettre aux citoyens et aux collectivités de construire ensemble des projets de développement d'énergies renouvelables locales et citoyennes et d'en partager les bénéfices ;
- Mettre en œuvre les valeurs des Parcs dans le cadre des projets d'énergie renouvelable : gouvernance locale, respect du patrimoine et gestion de son évolution, création de richesses pour les habitants, développement local et durable ;

L'exemplarité portée par le Parc naturel régional des Préalpes d'Azur repose sur l'intégration architecturale des équipements photovoltaïques dans le paysage du village. Les panneaux solaires devront s'intégrer harmonieusement au bâtiment, mais aussi à l'environnement plus large du village. Une importance particulière sera accordée à l'homogénéité des toitures photovoltaïques du village : matériaux, couleurs, formes, dispositions.

En effet, les techniques constructives et l'utilisation systématique de la terre cuite permettent d'offrir une homogénéité et une cohérence aux toitures, qui constituent la 5<sup>ème</sup> façade des bâtiments et contribuent largement à l'identification des silhouettes villageoises. Ce dernier point est d'autant



plus prégnant que le Parc est un territoire de moyenne montagne où les points de vue de surplombs sont nombreux. La technique traditionnelle à courant et à couvert permet de s'adapter au caractère non géométrique du bâti ancien en faisant varier l'écartement du chevauchement permettant une pose en éventail... Ces adaptations et subtilités participent aux qualités de notre territoire. Il convient donc d'être très vigilant à ce que le parc n'incite pas à la pose tout azimut de panneaux solaires sur les seuls critères d'exposition et donc de rentabilité et de production. Les cônes de vue, la typologie des toitures, les effets de masse ainsi que la pertinence à rapporter des éléments préfabriqués sur un bâti vernaculaire qui possède ses qualités énergétiques propres seront à étudier avant chaque installation.

Un partenariat avec l'école des Mines Paris Tech a permis d'identifier 2 400 bâtiments comme étant favorables pour accueillir des panneaux photovoltaïques sur le territoire du Parc, équivalent à un potentiel minimum de 22 MWc. Sur cette base, la Société Collective d'intérêt Collectif Pôle Energ'Ethique des Préalpes d'Azur (PEP2A) a structuré un réseau de citoyens pour générer de nouvelles capacités photovoltaïques sur structures artificialisées.

Afin de l'aider dans sa prospective, le Parc s'est associé à l'entreprise In Sun We Trust afin de faire bénéficier à la coopérative et à l'ensemble de sa population un cadastre solaire précis donnant des informations fiables sur la faisabilité technico économique d'un projet de solaire photovoltaïque en production ou en autoconsommation ainsi qu'en solaire thermique.

**Il est proposé le plan d'action suivant :**

- Réalisation d'un cadastre solaire à l'échelle du territoire, en partenariat avec InSunWeTrust, afin d'identifier les toitures à fort potentiel ;
- Actions de communication et sensibilisation auprès des habitants du Parc autour de la coopérative PEP2A ;
- Organisation, après consultation, des phases de pré-études paysagères et architecturales, avec le soutien du Parc sur quelques territoires volontaires : identification des éléments pouvant jouer sur l'intégration paysagère du photovoltaïque (typologie du relief, de l'habitat, axes de passage, lieux touristiques, sites protégés ou classés, co-visibilités) ;

**2.2.1.3. Les installations photovoltaïques agrisolaires**

L'agri'énergie, ou l'agrovoltisme définit un concept de valorisation des ressources naturelles locales en créant des synergies positives entre le monde agricole et la production d'électricité renouvelable d'origine photovoltaïque. Partant du constat que lorsqu'une centrale photovoltaïque au sol est exploitée, la terre qui l'accueille cesse de jouer son rôle primaire, les projets agrisolaires intercalent les deux modes de production, occasionnant ainsi une utilisation optimale et adaptée des espaces que requièrent ces activités. Les formes des projets peuvent varier en fonction de la physionomie et de l'usage du sol : panneaux solaires au sol, serres et hangars photovoltaïques, couverture totale ou partielle...

**Il est proposé le plan d'action suivant :**

- Organisation d'un appel à manifestation d'intérêt auprès des exploitants agricoles du territoire, réunions de sensibilisation et de formation sur l'agri'énergie ;
- Réalisation d'études paysagère et technique sur les sites des exploitants agricoles volontaires ;
- Etablissement de recommandations spécifiques de la part du Conseil Scientifique du Parc ;
- Montage de projets multiacteurs (développeur, exploitants agricoles, collectivités, riverains).

### **2.2.2. Le plan d'action pour le développement du bois-énergie**

Le Parc naturel régional est recouvert à 70% par des forêts, en croissance constante. Cette ressource naturelle est aujourd'hui peu exploitée : le bois produit 59 GWh annuels de chaleur, soit environ un tiers des besoins de chaleur du territoire.

Le développement de l'exploitation du bois-énergie se heurte à plusieurs freins :

- Faible valeur économique du bois lié à la croissance lente de la forêt de type méditerranéenne ;
- Valorisations économiques de la forêt autres que la sylviculture (tourisme et chasse notamment) ;
- 60% du territoire forestier correspond à des parcelles privées fragmentées, difficilement mobilisables ;
- Difficultés d'accès liées au relief montagneux ;
- Perception globalement négative de la coupe de bois parmi la population, liée à l'image de « poumon vert » de la forêt.

Le Parc tient à la poursuite et l'optimisation d'une exploitation « multifonctionnelle » de la forêt et défend les principes suivants :

- Favoriser le développement d'un écosystème de valorisations économiques :
  - o Activités récréatives de la forêt (tourisme, cueillette de champignons, chasse, sports) ;
  - o Ouverture progressive de certains milieux afin d'y installer des activités agricoles : pastoralisme, arbres fruitiers (sans coupe franche afin de conserver et enrichir les sols) ;
  - o Services écosystémiques ;
- Développer la filière sylvicole vers des activités à haute valeur économique, notamment à travers la valorisation des produits forestiers non ligneux (miel, arômes, liège, plantes médicinales...) propres à la forêt méditerranéenne en collaboration avec le CRPF et les COFOR ;
- Favoriser les circuits courts articulés avec les économies locales ;
- Veiller à l'impact des grands projets énergétiques régionaux sur la ressource locale en bois.

**Il est proposé le plan d'action suivant :**

- Réaliser les études nécessaires à une meilleure connaissance de la forêt : diagnostic détaillé du patrimoine et du potentiel forestier, synthèse des données disponibles, cartographie des

parcelles privées et publiques, recensement et localisation des essences, identification du potentiel réel en bois-énergie au regard des projets locaux et régionaux...

- Construire une feuille de route du développement de l'exploitation de la forêt à des fins énergétiques en croisant les autres enjeux touristiques, paysagers et agricoles.
- Faire en sorte de conserver les bois nobles pour le bois d'œuvre et tirer des rémanents et/ou de la fraction ligneuse des déchets verts la ressources nécessaire au développement du bois énergie notamment pour les grands projets énergétiques régionaux
- Si le potentiel est avéré et sur la base des points précédents, définir une campagne de promotion et de communication autour de l'exploitation du bois pour une meilleure compréhension de la dynamique par les habitants et les élus locaux.
- Adapter les nouvelles plantations aux impacts des effets du dérèglement climatique actuels et à venir

### 2.2.3. Le plan d'action pour la réduction des consommations énergétiques

Le parc naturel s'engage à poursuivre et massifier ses actions en faveur de la diminution des consommations énergétiques. Les actions suivantes sont intégrées à la stratégie énergétique territoriale :

- **Eclairage public** : Le Parc naturel régional, la Communauté de Communes Alpes d'Azur ainsi que le Parc national du Mercantour ambitionne de devenir une Réserve Internationale de Ciel Etoilé. L'objectif est de limiter, par la rénovation de l'éclairage public, la pollution lumineuse qui impacte la biodiversité, l'astronomie amatrice et professionnelle ainsi que les consommations d'énergie des communes. L'objectif est de diviser par 4 les consommations d'électricité liées à l'éclairage public des communes.
- Une **Plateforme de rénovation énergétique de l'habitat** est en cours d'élaboration en 2017 au niveau des agglomérations du Pays de Grasse (CAPG) et de Sophia Antipolis (CASA). Des espaces info énergie sont à disposition pour renseigner les habitants dans la rénovation de leur patrimoine ([www.renovation-info-service.gouv.fr](http://www.renovation-info-service.gouv.fr)). Un thermicien supplémentaire pourrait être envisagée pour la réalisation de travaux ainsi que l'incitation à la mutation des chauffages du gaz et du fioul vers le bois énergie et le solaire thermique
- Un **plan de déploiement d'un réseau de bornes publiques de recharge pour véhicules électriques** est également en préparation dans la CAPG et la CASA en 2017.