

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL STRATEGIE

PROVENCE ALPES AGGLOMERATION



MAI 2019



Siège Social : 2 Bis Boulevard de la Paix
13 640 LA ROQUE D'ANTHERON

SOMMAIRE

1	Méthodologie d'élaboration de la stratégie du PCAET de PAA	3
1.1	Du diagnostic aux orientations.....	3
1.2	La méthodologie.....	4
2	Le cadre de réflexion	6
3	Structuration de la stratégie	9
4	Quantification des objectifs	11
4.1	Approche sectorielle	11
4.1.1	Habitat.....	11
4.1.2	Tertiaire	12
4.1.3	Mobilités.....	12
4.1.4	Industrie	13
4.1.5	Agriculture	13
4.1.6	Déchets.....	14
4.2	Approche thématique	15
4.2.1	Objectifs de production d'énergie renouvelable	15
4.2.2	Objectifs de réduction des consommations d'énergie	17
4.2.3	Objectifs de réduction des émissions GES	18
5	Conclusion	19

1 METHODOLOGIE D'ELABORATION DE LA STRATEGIE DU PCAET DE PAA

La Stratégie du PCAET constitue une esquisse globale du futur plan d'actions du PCAET du territoire, synthétisant les orientations définies en concertation avec les élus du territoire. La note d'orientation stratégique présente en synthèse les principaux éléments de décisions **de la Stratégie Climat Air Energie du territoire de Provence Alpes Agglomération** en s'appuyant sur les conclusions du diagnostic « climat-air-énergie » préalablement réalisé.

La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 consacre son titre 8 à « **La transition énergétique dans les territoires** ». Le lieu de l'action est alors défini : le Territoire, là où sont réunis tous les acteurs, élus, citoyens, entreprises, associations... Autant de forces vives qui ont entre leurs mains les cartes pour relever le défi de la lutte contre le changement climatique.

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est un véritable **projet territorial de développement durable** et se veut synonyme d'attractivité et de qualité de vie.

1.1 DU DIAGNOSTIC AUX ORIENTATIONS

L'élaboration du PCAET doit permettre d'aboutir à une **vision partagée** de ce que sera le territoire à moyen et long terme. Le diagnostic Climat Air Energie est la première étape de réalisation du PCAET. Le diagnostic vise à comprendre et analyser les enjeux territoriaux, en apportant une connaissance détaillée sur :

- Les consommations par type d'énergie
- Les productions et transformations d'énergie
- Les émissions de gaz à effet de serre et la séquestration carbone
- Les émissions atmosphériques par secteur et l'impact sur la qualité de l'air
- La vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

Il permet de faire émerger les grands enjeux Energie Climat du Territoire à partir desquels, les élus du territoire ont défini les orientations stratégiques du PCAET.

Ces orientations constituent un cadre de référence qui permet la concertation du territoire à une échelle plus large. Les orientations du PCAET doivent :

- Assurer la mise en œuvre des objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 Août 2015 et être compatible avec les objectifs définis dans le SRCAE PACA (et prochainement dans le SRADDET)
- Concerner l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération
- Calibrer les objectifs futurs du PCAET en termes de baisse des consommations d'énergie finale du territoire, de développement de la production d'énergies renouvelables, de baisse des émissions de Gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique.

Les diagnostics menés ont permis d'identifier les principaux enjeux du territoire, qui sont synthétisés dans le tableau suivant.

Production d'énergie renouvelable (ENR)	48.3% des besoins énergétiques couverts par de la production locale. 87.5% de production électrique (hydroélectricité et photovoltaïque)
Consommation d'énergie finale	Principaux secteurs consommateurs : transports (40%), résidentiel (30%), tertiaire (16%). Le secteur industriel est sous-estimé (12%)
Emission de gaz à effet de serre	3 principaux secteurs émetteurs : transports (43%), résidentiel (24%), agriculture (14%)
Stockage de carbone	Un stock de carbone équivalent à 140 % des émissions totales du territoire grâce au rôle prépondérant de la forêt
Pollution atmosphériques	Une qualité de l'air dans les normes françaises, mais un enjeu principal de résorption des pics de pollutions locales liées à l'ozone (affluence estivale notamment)
Réseaux énergétiques	Un réseau électrique en cours de renforcement (Saint Auban) Une identification fine des capacités d'injection (projet méthanisation)
Vulnérabilité au changement climatique	4 enjeux principaux : - Le risque de tension sur la ressource en eau (agriculture/tourisme) - Préservation du cadre naturel, source d'attractivité pour le territoire - Sensibilité d'une population vieillissante (canicule, allergie, maladie vecteur) - La lutte contre les inondations

Face à ces enjeux dont le diagnostic a permis une évaluation qualitative et quantitative, la communauté d'Agglomération a défini une stratégie environnementale d'atténuation (diminution de son impact environnemental) et d'adaptation (aux changements climatiques engagés).

1.2 LA METHODOLOGIE

L'élaboration de la stratégie énergie climat de la communauté d'agglomération PAA, s'est déroulée en trois temps :

- Un forum de lancement du PCAET au grand public le 18 septembre 2018 a été l'occasion de partager le diagnostic ainsi que les constats opérés sur le territoire. Cette soirée a également permis d'échanger sur les **enjeux jugés prioritaires pour le territoire**.

- Un séminaire stratégique à destination des élus le 17 octobre 2018. Le séminaire des élus est un moment privilégié d'échanges et de débats multi thématiques ayant pour but de questionner sur la **visée politique pour inscrire le territoire dans la transition énergétique et écologique**
- Cinq ateliers publics de concertation entre le 26 novembre et le 6 décembre 2018. Ces échanges ont permis de faire émerger le **volet opérationnel** du PCAET en lien avec les orientations stratégiques proposées par les élus.

Pour accompagner PAA dans la définition de sa stratégie, nous nous sommes appuyés sur les outils suivants :

- Les scénarios présentant la prospective d'évolution énergie-climat du territoire et les visées régionales et nationales. (cf. chapitre précédent)
- L'AFOM du diagnostic partagé : il s'agit d'une présentation des Atouts/Faiblesses et opportunités/Menaces issue du diagnostic. A cela sont ajoutés une liste non exhaustive d'enjeux jugés prioritaires sur le territoire.
- La quantification des actions retenues dans le programme PCAET 2020-2025 sur la base d'hypothèses de réalisation faible et forte

A noter également que le Région Sud met à disposition des collectivités des fiches outil présentant la **territorialisation des objectifs du SRADDET** (en annexe). L'ensemble de ces éléments ont été étudiés et pris en compte pour ajuster la scénarisation proposée.

2 LE CADRE DE REFLEXION

Un premier travail de projection des ambitions régionales et nationales a permis de donner un cadre à l'action à engager par le territoire.

Le SRADDET étant en cours d'élaboration, il a été décidé de faire application des dispositions antérieures et de prendre comme objectifs, les orientations fixées dans le projet de SRADDET d'après les premiers éléments validés en octobre 2018.

A noter que si d'éventuelles modifications étaient apportées au projet de SRADDET d'ici sa validation, ces éléments pourront être intégrés dans le PCAET à l'occasion de sa révision prévue en 2021.

D'autre part, la Stratégie Nationale Bas Carbone définit la feuille de route de la France en matière de réduction de ses émissions GES déclinée par secteur et dans le temps. Elle a été présentée le 18 novembre 2015 en Conseil des ministres. Le décret fixant les trois premiers budgets « carbone » pour les périodes 2015-2018, 2019-2023, 2024-2028.

En décembre 2018, le projet de révision de cette stratégie a été publié. Il révisé notamment le positionnement sur les deux 1^{er} budgets, propose des objectifs sectoriels pour le 4^{ème} budget (2029-2033).

Cette révision revoit notamment légèrement à la baisse les objectifs de réduction sur le 2^{ème} budget carbone (2019-2023) au vue du retard pris sur le budget carbone 2015-2018.

Maitrise de la demande énergétique

Concernant cette problématique, le choix a été fait de s'intéresser spécifiquement au scénario région « Une COP D'avance » qui repose sur des hypothèses et des spécificités plus locales.

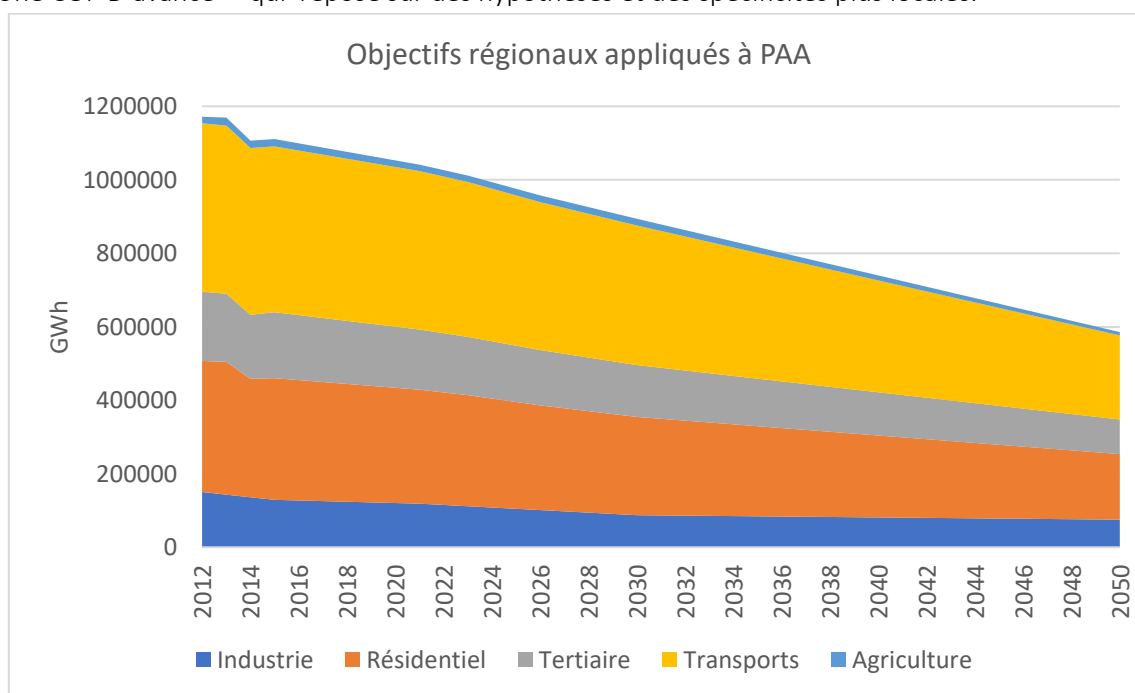


Figure 1 : Projection des objectifs SRADDET sur le territoire de PAA, source AD3E Conseil

Ainsi, il s'agit de réduire de 217 GWh les consommations entre 2015 et 2030 et de 525 GWh à l'horizon 2050.

Cette projection à l'échelle des données de territoire de PAA permet une déclinaison sectorielle des objectifs de réduction suivants par rapport à l'année de référence 2015 :

	2030		2050	
	Réduction en GWh	Part sectorielle	Réduction en GWh	Part sectorielle
Industrie	- 42	-33%	-54	-42%
Résidentiel	- 63	-19%	-152	-46%
Tertiaire	- 39	-22%	-86	-48%
Transports	-71	-16%	-222	-49%
Agriculture	-2	-11%	-11	-55%
TOTAL	217	-20%	525	-47%

Emissions GES

Les objectifs nationaux de la Stratégie Bas Carbone (SNCB) (version 2 en projet) ont également été appliqués au territoire.

Ces derniers visent à réduire de 30% des émissions à l'horizon 2030 (année de référence 2013) pour tendre la neutralité carbone soit un facteur 6 (-83%) d'ici 2050.

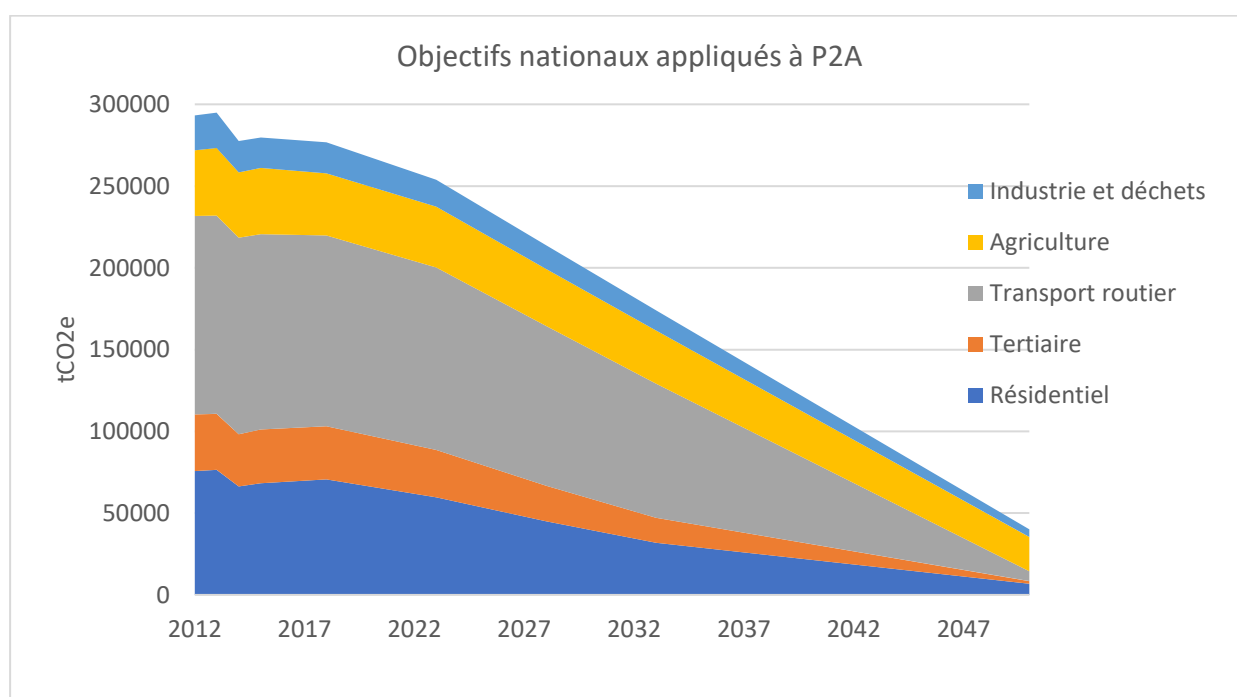


Figure 2 : Projection des objectifs SNCB sur le territoire de PAA

Il s'agirait pour PAA de réduire de 82 ktCO₂e les émissions entre 2015 et 2030 et de 240 ktCO₂e à l'horizon 2050.

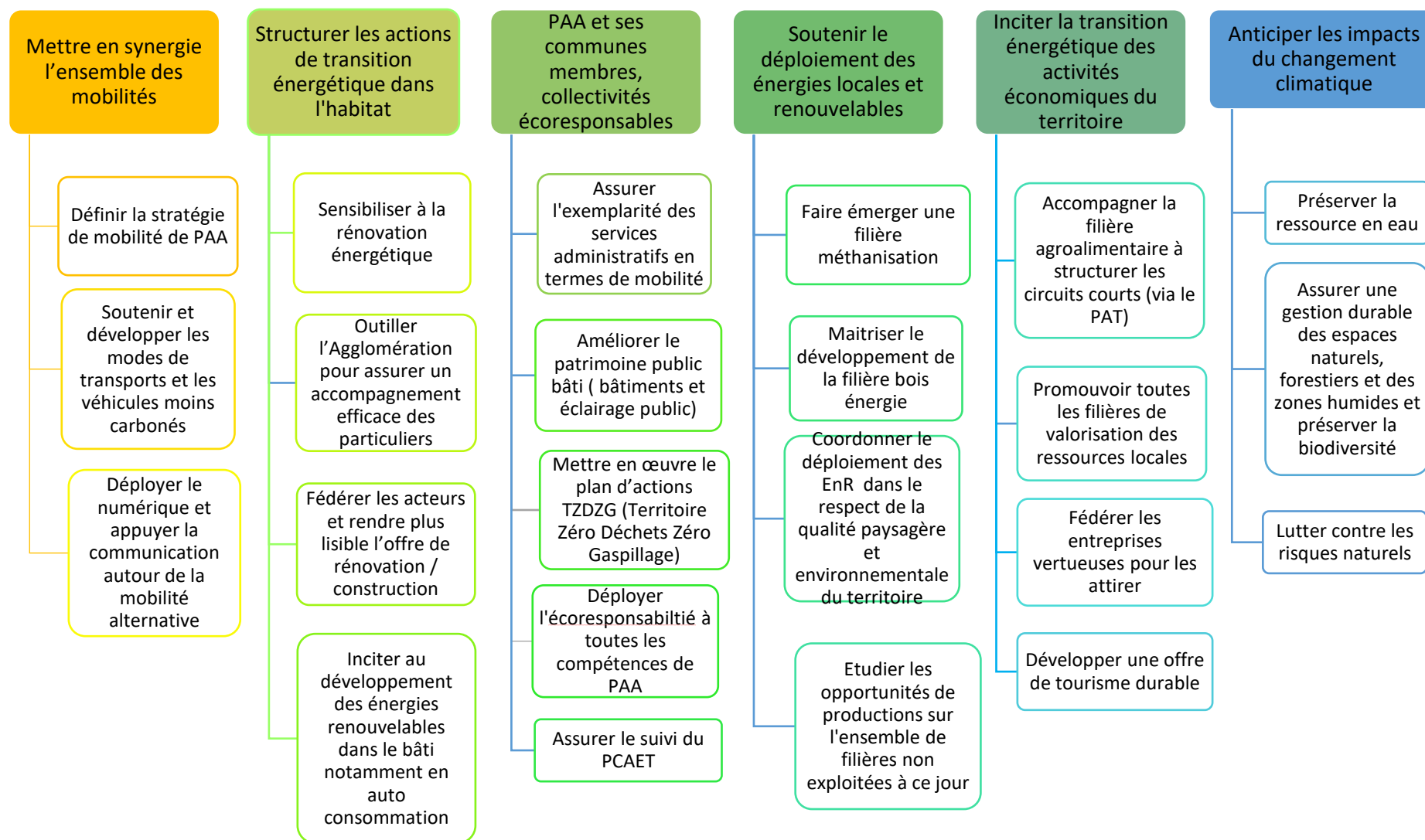
La traduction des objectifs nationaux appliqués au profil énergétique du territoire donne les résultats suivants :

	2030		2050	
	Réduction en ktCO ₂	Part sectorielle	Réduction en ktCO ₂	Part sectorielle
Résidentiel	- 29	-42%	-61	-90%
Tertiaire	-14	-42%	-31	-95%
Transport routier	-28	-24%	-113	-95%
Agriculture	-6	-16%	-19	-48%
Industrie et déchets	-5	-27%	-14	-75%
TOTAL	82	-29%	240	86%

3 STRUCTURATION DE LA STRATEGIE

Le travail de hiérarchisation a donné lieu à une première formulation d'orientations stratégiques. Cette ossature a été retravaillée suite à la concertation des partenaires et stabilisée en comité technique avant d'être définitivement adopté en comité de pilotage.

Elle présente l'orientation des travaux qui seront engagés au cours de l'élaboration du PCAET :



4 QUANTIFICATION DES OBJECTIFS

La déclinaison territoriale de ces objectifs nationaux et régionaux mène donc à l'élaboration de scénarios qui permettent de dimensionner les efforts à fournir localement, c'est-à-dire de quantifier l'ambition de chaque action à mettre en œuvre pour engager une transition énergétique ambitieuse sur le territoire.

Le travail a été réalisé secteur par secteur et a permis notamment de positionner le territoire en fonction d'une part de ses potentiels d'actions et de réduction des consommations d'énergie et de GES du territoire et d'autre part de la maturité des projets et de l'expérience de l'EPCI.

Le scénario présenté ci-dessous a donc permis de quantifier les efforts à engager dans chaque secteur.

4.1 APPROCHE SECTORIELLE

Un travail de croisement entre les atouts et contraintes du territoire ainsi que les potentiels de secteurs ont permis de proposer un ajustement des objectifs pour le territoire.

4.1.1 Habitat

Différents leviers sont à mobiliser sur le territoire :

La prise de conscience de chacun : le premier levier reste la lutte contre le gaspillage de l'énergie grâce aux éco gestes. Cela passe à la fois par une sensibilisation des consommateurs aux éco gestes mais aussi par des évolutions technologiques qui viennent aider à ces éco gestes (suivi en ligne des consommations, contrôle à distance (domotique).

Des retours d'expérience sur des actions du type Famille à Energie Positive permettraient d'atteindre jusqu'à 12% d'économie d'énergie. Le potentiel est estimé à environ 5 GWh économisés.

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments : en 2015, le territoire comptait 31 876 logements dont 70% étaient des résidences principales. Sur la base des éléments disponibles sur le parc de logements départementaux, on estime qu'environ 79% des logements ont une étiquette inférieure à l'étiquette C (de 90 à 150 kWh/m²). Dans l'hypothèse d'une rénovation de l'ensemble du parc à un niveau à minima Etiquette C, le potentiel de gain énergétique s'élèverait jusqu'à 70% et le gain GES à 25%

Ce niveau de rénovation représente un investissement très important de la part des différents financeurs. Le territoire a déjà engagé des actions notamment sa réflexion autour de la mise en place d'une plateforme de rénovation énergétique (ancien Pays Dignois). Les évolutions de périmètre ainsi que les difficultés de mise de concert de l'ensemble de partenaires engagés ont conduit à une nécessaire redéfinition. Des dispositifs existent déjà aux niveaux régional et départemental (Rénover c'est gagner et dispositif Habiter mieux de l'ANAH) et sont ouverts à l'ensemble des particuliers du territoire.

D'autre part, Provence Alpes Agglomération doit se doter d'un Programme Local de l'Habitat sur lequel elle compte s'appuyer pour détailler ses orientations et renforcer les dispositifs existants. Cet outil doit permettre de poursuivre les efforts engagés par la Région dans la massification de la rénovation de l'habitat.

Au vu de ces éléments, l'objectif retenu est une **rénovation du parc de 1.1% par an** (soit 250 résidences principales). Ceci représente une économie de 30 GWh d'ici à 2025 (fin du 1^{er} programme d'actions). La substitution des chaudières à énergie fossile par des ENR (et en priorité les chaudières fioul) et la mise en place de réseaux de chaleur fait partie des objectifs prioritaires. A noter que ce levier joue directement sur la réduction des émissions GES (plus que sur les consommations). Une conversion totale au bois permettrait d'économiser 21 ktCO₂e soit près de 32% des émissions du secteur résidentiel. A l'horizon 2025, l'hypothèse de 25% de conversion a été retenue.

Le cumul de ces mesures pourrait permettre de réduire de 13 ktCO₂e soit 19% des émissions du secteur et 35 GWh soit 11% des consommations du secteur.

4.1.2 Tertiaire

Les mêmes leviers ont été pris au niveau des bâtiments du tertiaire. On estime environ à 200 milliers de m² la surface à rénover dans le secteur¹. Un objectif de 1% de rénovation de ces surfaces est retenu. D'autre part, la réduction de 20% des consommations du patrimoine public a également été prise en compte.

Le cumul de ces mesures pourrait permettre de réduire de 4 ktCO₂e soit 12 % des émissions du secteur et 24 GWh soit 14% des consommations du secteur.

4.1.3 Mobilités

La faible densité du territoire rend l'atteinte des objectifs régionaux plus contraignant. La voiture individuelle reste un outil indispensable pour ne pas dire vital à toute une partie de la population vivant en zone rurale. Le territoire se positionne ainsi plutôt sur la multiplication des solutions pour répondre à des besoins très divers. Ainsi, si on peut travailler sur l'optimisation des transports en communs et de développement des modes doux en milieu urbains (axe Val du Durance Bléone et sites touristiques), des actions sur les partages des véhicules (covoiturage) mais aussi la limitation des besoins en déplacements (télémédecine) et la réduction de l'impact carbone des véhicules sont privilégiés en milieu rural.

En termes de consommation, les évolutions de comportements (l'éco conduite permet de réduire de 10 à 15% des consommations) ou encore la manière de se déplacer (partage du véhicule, vélo) voire de ne pas se déplacer du tout (télétravail), permettraient de les diminuer et d'améliorer la qualité de l'air. En doublant les usages des transports en commun (environ 300 actifs) ainsi que l'usage des modes doux, les gains pour le territoire s'élèvent à 4GWh et 780 tCO₂e économisés.

¹ Fiche territorialisé SRADDET

La collectivité a un rôle important à jouer sur l'aménagement **du territoire pour optimiser les besoins en déplacements**. Elle souhaite pouvoir s'appuyer sur le déploiement du numérique pour proposer des services de proximité. Ce dernier levier peut participer à réduire les distances parcourues.

Du point de vue des émissions GES, le levier technologique est celui qui permettra d'infléchir réellement la tendance.

- Développement des **motorisations alternatives** (électrique, hybride, GNV...)
- Le **renouvellement** du parc thermique avec des motorisations moins émettrices (passage de 152g/km à 100 g/km)

Ces évolutions permettraient de réduire de 7% des consommations d'énergie liées à l'usage des véhicules.

Le cumul de ces mesures pourrait permettre de réduire de 16 ktCO₂e soit 14% des émissions du secteur et 42 GWh soit 10% des consommations du secteur.

4.1.4 Industrie

Les marges de manœuvre du secteur industriel peuvent s'articuler autour des axes suivants : l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments voire des process industriels, et à moindre échelle une meilleure gestion du matériel pour réduire les consommations des poids lourds, gourmands en produits pétroliers.

L'activité industrielle du territoire se concentre sur la commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (93% des consommations du secteur) avec la présence du site ARKEMA-KEM ONE.

Si P2A collabore et travaille avec les industriels du territoire (via sa compétence développement économique notamment), les marges d'actions directes restaient jusqu'à présent très limitées. Toutefois le territoire ayant été sélectionné en mars 2019 dans le **programme national « Territoire d'industrie »** de nouvelles perspectives d'actions (voir production d'ENR) se profilent même si les projections d'évolutions de ce secteur restent très complexes car liées à la fois aux évolutions économiques et réglementaires.

Les hypothèses de réduction retenues ont été corrélées aux scénarios projetés à l'échelle régionale dans le cadre du SRCAE. Ainsi une amélioration de l'efficacité énergétique de l'industrie de 0,15 % par an est envisagée soit **15% en 10 ans**.

4.1.5 Agriculture

La politique agricole menée par P2A doit impulser une dynamique d'excellence des produits d'un point de vue qualité et approche agri environnementale. Pour mener à bien ses exigences, l'agglomération s'appuie sur les compétences et l'expertise de la chambre d'agriculture.

D'autre part, l'Agglomération souhaite valoriser ses produits locaux à travers un Projet Alimentaire Territorial.

Rappelons que le secteur agricole ne représente que 2% des consommations du territoire. Au-delà des consommations d'énergie et des émissions de GES et de polluants induites par ces consommations,

l'enjeu majeur du secteur agricole se situe au niveau des émissions de GES non énergétiques liées à l'utilisation des sols, aux engrais, aux effluents d'élevage, etc.

L'INRA a mené une étude en 2012 visant à évaluer l'impact de telles mesures sur les émissions du secteur agricole. Une série de 10 actions recouvrant les principaux leviers du secteur ont été étudiées. Cette étude montre notamment un potentiel de réduction de l'ordre de 30% des émissions à l'horizon 2030.

Les leviers de réduction des émissions de GES dans le secteur agricole peuvent être identifiés sur :

- la réduction du protoxyde d'azote (N₂O) issu de la transformation des engrais ou des déjections animales dans les sols cultivés par l'optimisation de la fertilisation azotée et le travail du sol (env. 300kgCO₂e / ha).
- La réduction du méthane (CH₄) lié à l'élevage par une évolution dans le dosage de l'alimentation (gain estimé à env. 300 kgCO₂e/ vache laitière).
- le stockage de carbone dans les sols et dans la biomasse.
- l'amélioration des pratiques agricoles pour réduire l'usage de l'énergie fossile (efficacité des engins et des machines et performance énergétique des bâtiments. Cf. Etude menée par l'ORECA en 2016 pour la Région PACA²).
- Leur substitution par la production d'énergie à partir de la biomasse : agrocarburants ou biogaz. par la méthanisation des effluents d'élevage ou du photovoltaïque sur les hangars.

Le SRADDET prévoit une réduction de 1.5% des consommations énergétiques du secteur et de 11% à l'horizon 2026. Ces objectifs ont été retenus tels quels.

4.1.6 Déchets

P2A dispose de la compétence collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés. A ce titre le territoire s'est engagé, jusqu'à septembre 2019, dans le programme national Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage 2016-2019 (TZDZG) afin d'améliorer son action dans ce domaine et ainsi contribuer aux objectifs nationaux fixés dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Le plan d'actions prévoit 16 axes stratégiques de travail déclinés en plusieurs actions avec pour objectifs principaux : améliorer la collecte sélective et réduire la part des ordures ménagères, sensibiliser et changer les comportements, impliquer les professionnels, promouvoir les actions exemplaires, piloter, partager et informer.

Ce programme a permis à P2A de se fixer les objectifs suivants (année de référence 2010 à horizon 2020) :

- Diminution de 10% des déchets ménagers et assimilés (DMA)
- Diminution de 30% des déchets enfouis
- Augmentation du taux de valorisation matière et organique à 55%

NB : A noter que l'inventaire ATMO Sud présentant les émissions de polluants et de GES du territoire est dressé selon la nomenclature SECTEN. Or ce dernier ne permet pas de distinguer les émissions liées au secteur industrie et celles liées au traitement des déchets.

² Etude du parc d'engins agricoles et actions de réduction des consommations de carburant pour usage agricole » - Solagro pour ORECA 2016

4.2 APPROCHE THEMATIQUE

4.2.1 Objectifs de production d'énergie renouvelable

Depuis 2010, de nombreux projets d'énergies renouvelables se sont développés sur le territoire, témoignant d'une réelle dynamique, qui tire parti de ses atouts et ressources naturelles du territoire. La construction de grands parcs photovoltaïques (parc des Mées), ou encore le lancement de l'étude faisabilité de l'implantation d'une unité de méthanisation, en sont des exemples.

D'autres filières telles que le bois énergie (avec ou sans réseau de chaleur) ou encore le solaire thermique offrent encore des opportunités de développement sur le territoire.

Production électrique :

Le positionnement sur le **photovoltaïque** va se poursuivre. Le scénario envisage une augmentation de de + 30% de la production photovoltaïque à l'horizon 2030 et +70% à l'horizon 2050.

Plusieurs éléments sont cependant à prendre en considération dans ce choix :

- Le territoire souhaite maîtriser autant que faire se peut le développement des centrales au sol consommatrices d'espaces et qui rentrent souvent en concurrence avec les espaces agricoles et naturels.
- Il est important de souligner qu'une partie du territoire est couverte par des zonages de protection de la biodiversité, paysagère et architecturale, ce qui limite d'autant le développement y compris pour le photovoltaïque en toiture.

D'autre part, le maintien de la **production hydraulique** est pris comme hypothèse simplificatrice. Cependant, les évolutions pluviométriques ont un impact sur la fluctuation de cette production.

Production thermique :

S'il aboutit, le projet d'installation d'une unité de **méthanisation** (basé sur les déchets ménagers et STEP essentiellement) devrait permettre de produire environ 8 GWh de biogaz par an. Cette production est estimée atteinte en 2030 en prévision d'une phase d'ajustement et de calibrage nécessaire.

La **filière bois énergie** est aujourd'hui appuyée dans le cadre de la Charte Forestière Vallée de l'Ubaye/ Pays de Seyne et le potentiel de ressources locales (bien qu'encore difficile à mobiliser en raison des difficultés d'accès et de sortie des massifs). Des projets d'implantation de réseaux de chaleur sont aujourd'hui à l'étude dans plusieurs communes.

Une augmentation de 30% de la production d'ici à 2030 peut être envisagée dans la cadre d'une meilleure structuration de la filière (via la charte et l'appui des communes forestières). Cette hypothèse se base essentiellement sur les évolutions constatées au cours de ces dernières années.

D'autre part, la **filière solaire thermique** est une voie qui permettra de substituer une part des énergies fossiles dans le résidentiel. Le scénario prévoit de convertir 25% des consommations de fioul dans le

résidentiel-tertiaire et une multiplication par 3 de la production collective (chaufferie et/ou réseau chaleur).

Point de vigilance : *Les projections 2050 ont été calculées pour atteindre l'objectif du Territoire à Energie Positive à cette échéance. Pour atteindre ce niveau de production, le territoire devra diversifier son mix énergétique en ouvrant par exemple la réflexion sur la production d'origine éolienne ou des filières plus récentes comme celle de l'hydrogène.*

Ces éléments permettent de dresser le scénario suivant :

		2015	2025	2030	2050
Electrique	Grande hydraulique	102666	102666	102666	102666
	Petite hydraulique	3239	3239	3239	3239
	Eolien	0	0	0	20000
	Photovoltaïque	147699	177239	192008	251088
Thermique	Biomasse	68734	72170	89354	185581
	Solaire thermique	1996	2196	3992	9981
	Biogaz	0	4000	8000	16000
TOTAL		324	362	399	589
Taux de couverture*		29%	37%	44%	103%

*La part de couverture d'énergie renouvelable prend en compte des gains énergétiques réalisés en parallèle (cf. scénario de réduction des consommations d'énergie)

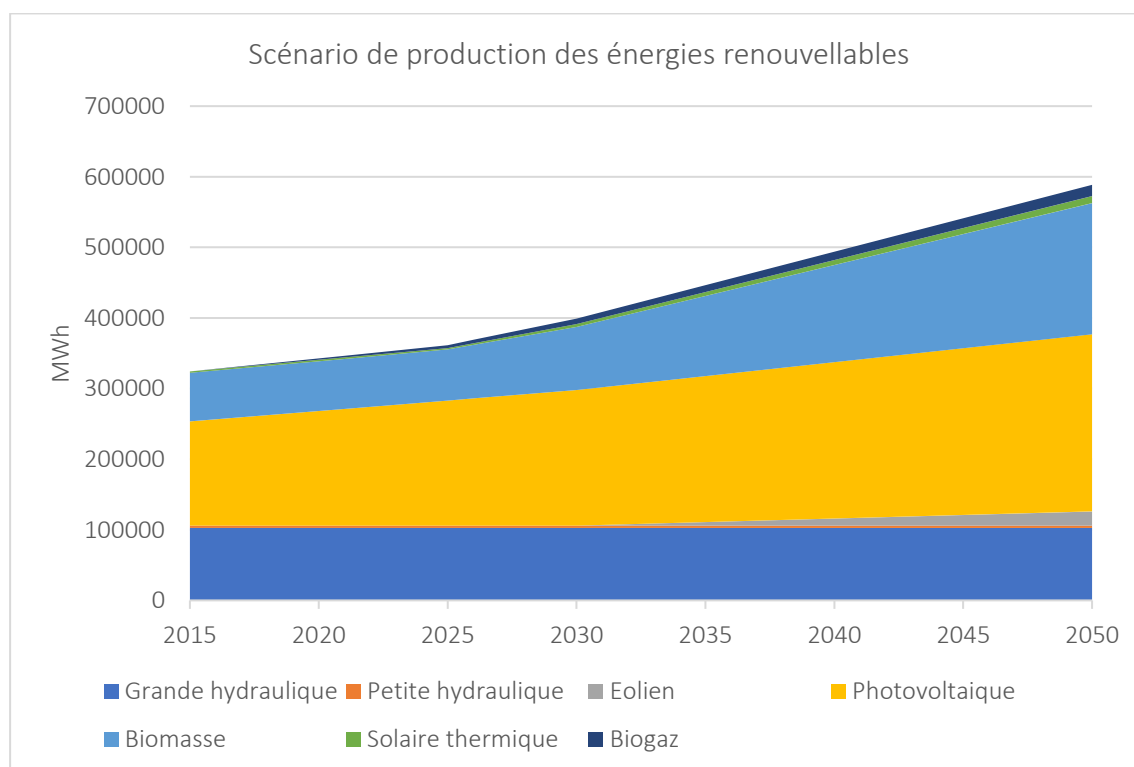


Figure 3 : Objectifs de production d'énergies renouvelables

4.2.2 Objectifs de réduction des consommations d'énergie

Les ambitions sectorielles à l'horizon 2025 (année de référence 2015) ont été traduites en pourcentage de réduction des consommations pour chaque secteur. Le choix a été fait de positionner les engagements du territoire vers une montée plus progressive des objectifs aux horizons 2026 et 2030 afin de tendre vers les ambitions régionales en 2050.

Objectifs P2A	2021	2025	2026	2030	2050
Industrie	8%	15%	16%	18%	35%
Résidentiel	7%	11%	13%	19%	55%
Tertiaire	8%	14%	15%	20%	45%
Transports	5%	10%	12%	18%	50%
Agriculture	1%	2%	2%	5%	20%
TOTAL	6%	11%	13%	18%	48%
Rappel objectifs SRADDET	6%	13%	14%	20%	47%

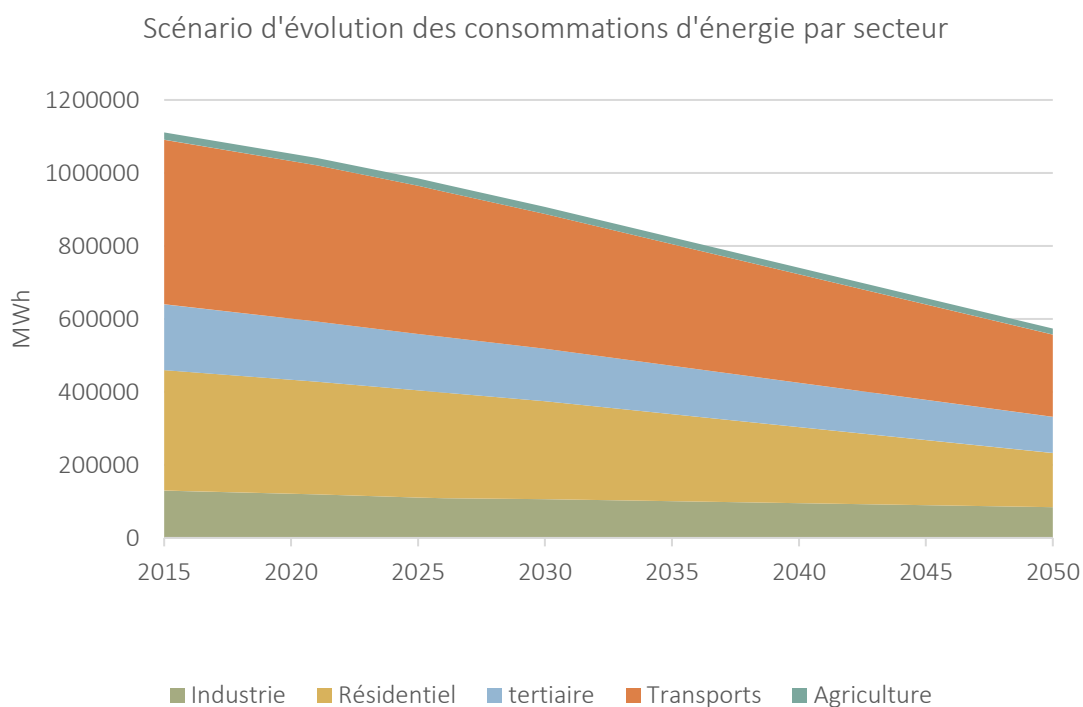


Figure 4: Positionnement de l'ambition du territoire sur les consommations d'énergie

A travers ce scénario, le territoire se positionne au plus proche des ambitions régionales tout en intégrant les spécificités qui le caractérisent.

4.2.3 Objectifs de réduction des émissions GES

Les objectifs visés sur les émissions de GES sont corrélés à la quantification des réductions de consommations d'énergie.

	2021	2025	2026	2030	2050
Résidentiel	-7%	-19%	-21%	-30%	-75%
Tertiaire	-5%	-12%	-15%	-25%	-75%
Transport routier	-5%	-12%	-14%	-23%	-65%
Agriculture	-3%	-8%	-9%	-14%	-40%
Industrie et déchets	-4%	-10%	-11%	-15%	-35%
TOTAL	-5%	-13%	-15%	-23%	-63%
Rappel objectifs SNCB 2	-4%	-15%	-18%	-29%	-86%

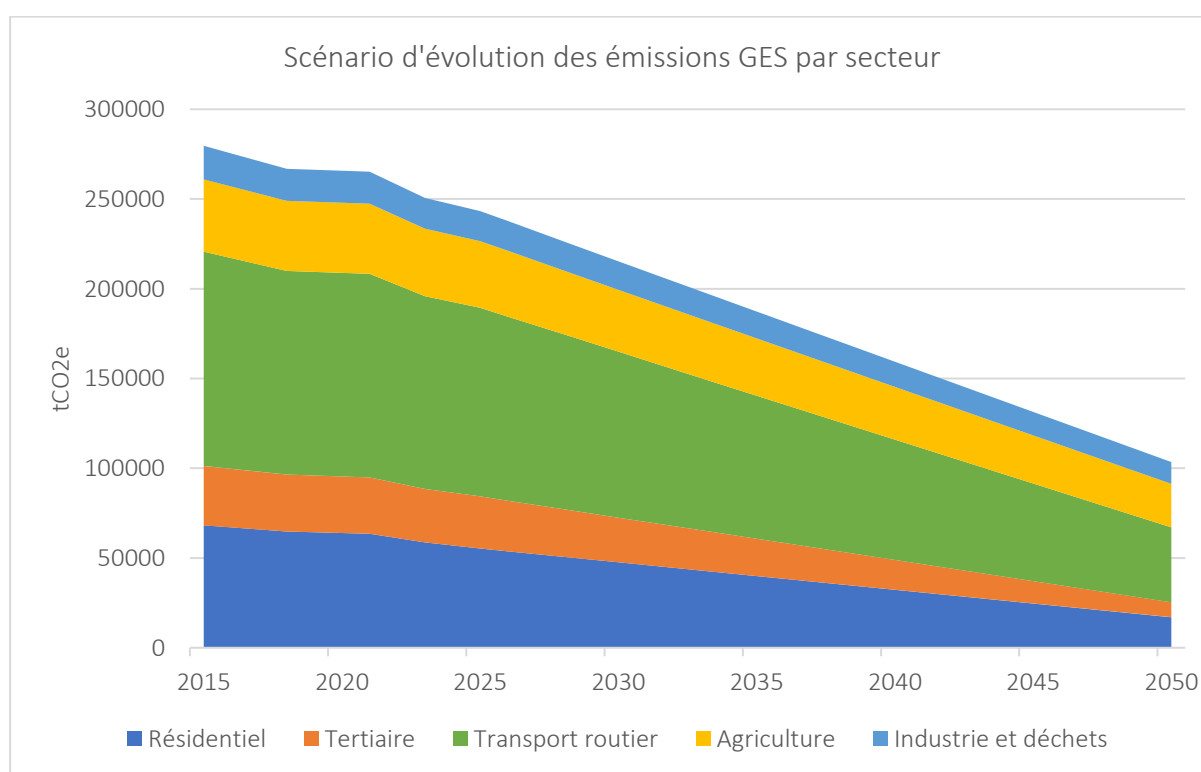


Figure 5: Positionnement de l'ambition du territoire

Il est à noter ici que le territoire a des difficultés à se positionner sur les objectifs fixés à l'échelle nationale. Ces résultats s'expliquent par le poids important des émissions liées au transport routier et au résidentiel.

5 CONCLUSION

Objectif fondateur : Devenir territoire à énergie positive avant 2050

Les objectifs globaux sont les suivants à l'horizon **2025** par rapport à l'année de référence 2015 :

Thème	Objectifs Provence Alpes Agglomération
Maîtrise de la demande en énergie	- 11%
Emissions GES	-13%
Production d'énergies renouvelables	+ 37 GWh soit 37% de couverture des besoins

Ces objectifs sont aujourd'hui dépendants non seulement de la mise en œuvre des actions inscrites dans le PCAET mais aussi de la dynamique de l'ensemble des acteurs, partenaires et citoyens qui s'inscriront activement dans la démarche. Ainsi, si la collectivité peut s'engager dans des réalisations concrètes et visibles sur le territoire (pistes cyclables, événements de sensibilisation, ...), la plupart des paramètres d'atteinte des objectifs ne dépend pas que d'elle. C'est pourquoi elle aura un rôle à jouer en tant que coordinateur de la transition énergétique auprès des acteurs du territoire.

Un bilan sera ainsi réalisé à mi-parcours afin d'identifier les effets quantifiables du plan d'actions. La collectivité pourra ainsi ajuster son action.