

Communauté d'Agglomération
GAP•TALLARD•DURANCE



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

Plan Climat Air Énergie Territorial

- **Volet 1 : Diagnostic**
(PCAET_GTD_volet 1 - RICESE00828_R02.pdf)
- **Volet 2 : Stratégie**
(PCAET_GTD_volet 2 - RICESE00866_R01.pdf)
- **Volet 3 : Plan d'action**
(PCAET_GTD_volet 3 - RICESE00873_R02.pdf)
- **Volet 4 : Dispositif de suivi et d'évaluation**
(PCAET_GTD_volet4-RICESE01069-01.pdf)
- **Évaluation environnementale stratégique du PCAET**
(PCAET_GTD_EES – RICESE00808.pdf)

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière-Les Milles - 13290 Aix-en-Provence - Tél : 04.42.77.05.15 •
Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com



Communauté d'Agglomération
GAP•TALLARD•DURANCE



COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION GAP- TALLARD-DURANCE

Plan Climat Air Énergie Territorial

Volet 1 : Diagnostic

Rapport

Réf : CICESE190928 / R ICESE008228-02

MEI-CRA / FAM. / Tr.Valid.

Date 06/09/2019



GINGER
BURGEAP



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

Volet 1 : Diagnostic

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	23/07/2019	01	M. EISERLOH C. RAFFOURT	F. MOUDILENO	P. NOM
Rapport	06/09/2019	02	M. EISERLOH C. RAFFOURT	F. MOUDILENO	P. NOM

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICESE190928 / R ICESE008228-02
Numéro d'affaire :	A47456 GAP (05)
Domaine technique :	SE01
Mots clé du thésaurus	PLAN CLIMAT ENERGIES RENOUVELABLES VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière-Les Milles - 13290 Aix-en-Provence -
Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction	9
1 Présentation de la démarche du territoire	10
1.1 Le territoire de la CA de Gap-Tallard-Durance	10
1.1.1 Une intercommunalité de 52 378 habitants, créée en 2017	10
1.1.2 Une croissance démographique qui perdure.....	11
1.1.3 Une population un peu plus âgée et aux revenus un peu plus bas que la moyenne	11
1.1.4 Un parc de logement en croissance	12
1.1.5 Un tissu économique marqué par le tertiaire privé et public.....	13
1.2 La démarche de PCAET	15
1.2.1 Une obligation issue de la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV).....	15
1.2.2 Un périmètre plus large que celui des anciens PCET	15
1.2.3 SRADDET	16
1.2.4 Un projet articulé avec les compétences et documents de la CA.....	17
1.2.5 Un projet partenarial.....	18
1.2.6 Une gouvernance sur mesure est mise en place : le comité de suivi.....	20
2 Bilan des consommations d'énergie de la CA Gap-Tallard-Durance	22
2.1 Des consommations stabilisées mais très dépendantes du pétrole	22
2.1.1 Une consommation globale d'énergie du territoire stable depuis 2007	22
2.1.2 Les secteurs du transport routier et du bâti sont prédominants dans les consommations du territoire	23
2.1.3 Un territoire dépendant des énergies fossiles	23
2.2 Les consommations du secteur Résidentiel	25
2.2.1 Enjeux et repères nationaux.....	25
2.2.2 Les spécificités locales de la consommation du secteur résidentiel.....	25
2.2.3 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans le résidentiel	30
2.2.4 Conclusion sur les consommations d'énergie du résidentiel	31
2.3 Tertiaire, commercial et institutionnel	32
2.3.1 Enjeux et repères	32
2.3.2 Contexte local	32
2.3.3 Évaluation des consommations d'énergie	33
2.3.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans le tertiaire.....	33
2.3.5 Conclusion sur les consommations d'énergie dans le tertiaire.....	33
2.4 Transports.....	34
2.4.1 Enjeux et repères	34
2.4.2 Contexte local	35
2.4.3 Évaluation des consommations d'énergie	38
2.4.3.1 Transport routier.....	38
2.4.3.2 Modes de transports autres que routier	39
2.4.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans les Transports.....	40
2.4.5 Conclusion sur les consommations d'énergie des Transports	40
2.5 Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF	40
2.5.1 Enjeux et repères	40
2.5.2 Contexte local	41
2.5.3 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans l'agriculture	42
2.5.4 Conclusion sur les consommations d'énergie dans l'agriculture	43
2.6 Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction	43
2.6.1 Enjeux et repères	43
2.6.2 Contexte local	43
2.6.3 Évaluation des consommations d'énergie	43
2.6.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans l'industrie	44
2.6.5 Conclusion sur les consommations d'énergie de l'industrie	44
2.7 Conclusion sur les consommations énergétiques du territoire.....	44

3	Emissions de GES	45
3.1	Enjeux et repères	45
3.1.1	Émissions actuelles de la France.....	45
3.1.2	Évolution des émissions de GES	46
3.2	Emissions globales	46
3.3	Analyse des émissions de GES par secteur	48
3.3.1	Résidentiel	48
3.3.2	Tertiaire, commercial et institutionnel.....	49
3.3.3	Transports.....	50
3.3.3.1	Évaluation des émissions des Transports routiers.....	51
3.3.3.2	Évaluation des émissions pour les modes de transports autres que routier	51
3.3.4	Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF	52
3.3.5	Déchets et eaux	53
3.3.6	Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction	54
3.4	Conclusion sur les émissions de GES du territoire	55
4	Émissions de polluants atmosphériques et qualité de l'air	56
4.1	Repères et enjeux :	56
4.1.1	Un coût sanitaire de plusieurs dizaines de milliards.....	56
4.1.2	Les polluants observés	56
4.2	Contexte local	56
4.2.1	Situation régionale	56
4.2.2	Des émissions en baisse	57
4.3	Estimation des émissions par polluants	58
4.3.1	Les émissions de NO _x en 2016	58
4.3.2	Les émissions de PM ₁₀ en 2016	59
4.3.3	Les émissions de PM _{2.5} en 2016	59
4.3.4	Les émissions de SO ₂ en 2016	60
4.3.5	Les émissions de NH ₃ en 2016	60
4.3.6	Les émissions de COVNM en 2016	61
4.4	Conclusion sur les émissions de polluants atmosphériques du territoire	61
5	Qualité de l'air intérieur	62
5.1	Enjeux et repères	62
5.2	Contexte et situation locale.....	63
5.3	Premières conclusions	63
6	Production d'énergies renouvelables sur la CA Gap-Tallard-Durance. 64	
6.1	Les différentes EnR&R	64
6.2	Une production d'EnR déjà très importante.....	65
6.3	Production par filière	66
6.3.1	Hydraulique.....	66
6.3.2	Éolien	67
6.3.3	Photovoltaïque	68
6.3.4	Biogaz	70
6.3.5	Biomasse	72
6.3.6	Solaire thermique.....	73
6.4	Conclusion sur les productions d'énergies renouvelables	74
7	Réseau de transport et de distribution d'énergie	74
7.1	Réseau de gaz.....	74
7.2	Réseau d'électricité.....	76
7.3	Réseau de chaleur.....	78
8	Séquestration carbone	79
8.1	Repères et contexte	79
8.2	Estimation de la séquestration carbone	80
8.3	Conclusion sur la séquestration carbone	82

9	Vulnérabilité au changement climatique	83
9.1	Repères et enjeux.....	83
9.1.1	Le changement climatique, une réalité.....	83
9.1.2	L'enjeu, au-delà l'atténuation, l'adaptation du territoire	84
9.2	Contexte et situation locale.....	85
9.3	Méthodologie	85
9.4	Evolutions climatiques attendues	86
9.4.1	Augmentation des températures de l'air.....	86
9.4.2	Irrégularité des régimes de précipitation	87
9.4.3	Sécheresse et canicule	87
9.4.4	Manteau neigeux.....	87
9.5	Analyse des vulnérabilités	88
9.5.1	Les ressources en eau.....	88
9.5.2	Forêt.....	89
9.5.3	Milieux naturels et écosystèmes	90
9.5.4	Santé.....	91
9.5.5	Les infrastructures et le cadre bâti	92
9.5.6	L'Agriculture	93
9.5.7	Le tourisme	94
9.6	Résultats	95
9.7	Conclusion sur la vulnérabilité au changement climatique	96
10	Conclusion	97
11	Bibliographie.....	99
12	Glossaire	104
13	Acronymes	107

FIGURES

Figure 1 : CA Gap-Tallard-Durance.....	10
Figure 2 : Évolution de la population de la CA depuis 1968. Source : INSEE 2019	11
Figure 3 : Évolution du nombre de logements par catégorie. Source : INSEE 2015	12
Figure 4 : Structure du parc de logement de la CA de Gap-Tallard-Durance. Source : BURGEAP, données INSEE 2015	13
Figure 5 : Domaines d'intervention du PCAET. Source : ADEME	16
Figure 6 : Compétences de la CA de Gap-Tallard-Durance. Source : Fiche banatic 2019	18
Figure 7 : Partenaires de la CA Gap-Tallard-Durance. Source : CA Gap-Tallard-Durance.....	20
Figure 8 : Évolution des consommations énergétiques de la CA Gap-Tallard-Durance. Source : CIGALE 2019.....	22
Figure 9 : Consommation d'énergie de la CA par secteur en 2016. Source : CIGALE.....	23
Figure 10 : Répartition de la consommation d'énergie par vecteur en 2016. Source : CIGALE	24
Figure 11 : Évolution de la consommation d'énergie par vecteur. Source : CIGALE.....	24
Figure 12 : Évolution de la consommation du résidentiel en France. Source : CGDD 2018	25
Figure 13 : Évolution des consommations du résidentiel. Source : CIGALE	26
Figure 14 : Répartition en 2016 des résidences principales selon l'époque de construction et le type de logement. Source : INSEE	26
Figure 15 : Consommation annuelle moyenne par type de logement en 2016, en KWh (D'après CEREN 2019, Burgeap 2019)	27
Figure 16 : Carte des zones climatiques selon la RT 2012.....	28

Figure 17 : Surreprésentation des ménages vulnérables pour les dépenses de chauffage par rapport à la moyenne régionale en 2008. INSEE 2015.....	29
Figure 18 : Répartition de la consommation du résidentiel de la CA en 2016. Source : CIGALE	29
Figure 19 : Évolution de la consommation du tertiaire en France métropolitaine. Source : CGDD 2018.....	32
Figure 20 : Évolution de la consommation du tertiaire. Source : CIGALE	33
Figure 21 : Répartition de la consommation du tertiaire en 2016. Source : CIGALE.....	33
Figure 22 : Évolution de la consommation des transports en France. Source : CGDD 2018.....	34
Figure 23 : Prix au litre des carburants à la pompe (TTC) en France. Source : CGDD 2018.....	34
Figure 24 : Réseau autoroutier traversant le territoire de la CA. BURGEAP 2019	35
Figure 25 : Répartition des modes de transport dans les déplacements domicile-travail en 2010. Source : DREAL PACA, 2014	36
Figure 26 : Immatriculations de véhicules neufs. Source : INSEE, 2019*	36
Figure 27 : DCOPT 2018, SRADDET, Synthèse 2019	37
Figure 28 : Évolution de la consommation du transport routier. Source : CIGALE	38
Figure 29 : Répartition de la consommation du transport routier en 2016. Source : CIGALE	39
Figure 30 : Évolution de la consommation des modes de transports autres que routier. Source : CIGALE.....	39
Figure 31 : Répartition des consommations d'énergie des modes de transports autres que routier de la CA Gap-Tallard-Durance. Source : CIGALE	39
Figure 32 : Production agricole de la région PACA. Source : Agreste Memento agricole PACA 2018 - d'après recensement agricole 2010	41
Figure 33 : Répartition de la consommation d'énergie de l'agriculture en 2016. Source : CIGALE.....	42
Figure 34 : Évolution de la consommation de l'agriculture. Source : CIGALE	42
Figure 35 : Évolution de la consommation de l'industrie. Source : CIGALE	43
Figure 36 : Répartition de la consommation de l'industrie en 2016. Source : CIGALE.....	44
Figure 37 : Répartition par source des émissions de GES (hors UTCATF) en France en 2016 en %. Source : I4CE 2019	45
Figure 38 : Évolution des émissions de GES de la CA. Source : CIGALE	47
Figure 39 : Répartition des émissions de GES par secteur en 2016. Source : CIGALE	47
Figure 40 : Répartition des émissions de CO ₂ liées aux bâtiments résidentiels en France, en %. Source : I4CE 2019	48
Figure 41 : Évolution des émissions de GES du résidentiel. Source : CIGALE	49
Figure 42 : Évolution des émissions de GES du tertiaire. Source : CIGALE	50
Figure 43 : Répartitions des émissions de GES des transports en France, en%. Source : I4CE 2019.....	51
Figure 44 : Évolution des émissions de GES du transport routier. Source : CIGALE.....	51
Figure 45 : Évolution des émissions de GES des modes de transports autres que routier. Source : CIGALE.....	52
Figure 46 : Évolution des émissions de GES de l'agriculture. Source : CIGALE	53
Figure 47 : Émissions de GES dues à la gestion des déchets en France. Source : I4CE 2019.....	54
Figure 48 : Évolution des émissions de GES de l'industrie. Source : CIGALE	55
Figure 49 : Indice de qualité de l'air sur la région Sud PACA. Source : AtmoSud.....	57
Figure 50 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques de la CA, base 100 en 2007. Source : CIGALE	58
Figure 51 : Répartition des émissions de NO _x en 2016. Source : CIGALE.....	58
Figure 52 : Répartition des émissions de PM ₁₀ en 2016. Source : CIGALE	59
Figure 53 : Répartition des émissions de PM _{2.5} en 2016. Source : CIGALE	59
Figure 54 : Répartition des émissions de SO ₂ en 2016. Source : CIGALE.....	60
Figure 55 : Répartition des émissions de NH ₃ en 2016. Source : CIGALE.....	60
Figure 56 : Répartition des émissions de COVNM en 2016. Source : CIGALE	61
Figure 57 : Production d'énergies renouvelables sur Gap-Tallard-Durance – Source : CIGALE	65
Figure 58 : Répartition de la production d'énergie renouvelable sur Gap-Tallard-Durance. Source : CIGALE.....	65

Figure 59 : Puissance hydraulique (hors pompages, y compris énergies marines) raccordée au réseau au 31 décembre 2017. Source : CGDD 2019	66
Figure 60 : Production hydraulique de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE	67
Figure 61 : Puissance éolienne raccordée au réseau au 31 décembre 2017. Source : CGDD 2019.....	68
Figure 62 : Puissance photovoltaïque raccordée au réseau au 31 décembre 2017. Source : CGDD 2019	69
Figure 63 : Production photovoltaïque de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE.....	70
Figure 64 : Installations de stockage de déchets non dangereux – Source : Observatoire des déchets PACA	71
Figure 65 : Production de biogaz de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE	71
Figure 66 : Installations d'unité de compostage et de méthanisation sur le territoire de la CA – Source : GERES.....	71
Figure 67 : Production de biomasse de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE	73
Figure 68 : Production de solaire thermique de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE.....	74
Figure 69 : Réseau de transport de gaz sur Gap-Tallard-Durance. Source : GRTgaz	75
Figure 70 : Installations de production d'électricité au 30/11/2018 : puissance raccordée en kW pour la CA. BURGEAP source Registre National des Installation de Production et de Stockage d'Électricité au 30/11/2018.	76
Figure 71 : Réseau de transport d'électricité sur la région Sud PACA. Source : RTE France.....	77
Figure 72 : Réseau de transport d'électricité sur Gap-Tallard-Durance. Source : RTE France.....	77
Figure 73 : Réseau public de distribution d'électricité dont l'exploitation et le développement ont été confiés à ENEDIS de 1998 à 2018. Source : ENEDIS.....	78
Figure 74 : Production via réseaux de chaleur de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE	78
Figure 75 : Stock de carbone dans les sols selon l'usage. Source : Sénat, 2018	79
Figure 76 : Caractérisation de l'occupation des sols de la CA. Source : Corine Land Cover (2012) - Géoportail	80
Figure 77 : Répartition des stocks de carbone (hors produits bois) par occupation du sol de de la CA Gap-Tallard-Durance (%), 2012, état initial (2012). Source : ALDO	81
Figure 78 : Flux en milliers de tCO ₂ e/an de l'EPCI, par occupation du sol, bases de changement CLC 2006-2012 ; Inventaire forestier 2012-2016. Source : ALDO.....	82
Figure 79 : Impact du changement climatique en France – Infographie de l'ONERC	83
Figure 80 : Évolution des températures moyennes passées au XX ^{ème} siècle. Source : météo France.....	84
Figure 81 : Évolution de la température maximale au cours de l'été (juin à août) en région PACA : exemple de la moyenne estivale de température maximale quotidienne (source : DRIAS ; traitement GREC-SUD)	86
Figure 82 : Anomalie du cumul de pluie moyen annuel des modèles Euro-Cordex en région PACA (source : DRIAS, traitement GREC-SUD)	87
Figure 83 : Scénarios RCP du GIEC	126
Figure 84 : Evolution moyenne de la température – scénarios optimiste et pessimiste	127
Figure 85 : Evolution moyenne des précipitations – scénarios optimiste et pessimiste	128
Figure 86 : L'initiative "4 pour 1000" en un seul schéma. Source : www.4p1000.org.....	135
Figure 87 : Répartition des grands types d'occupation des sols par département en 2012. Source : UE-SOeS, Corine Land Cover, 2012.....	136
Figure 88 : Dynamique stockage/déstockage. Source : Arrouays et al. 2002	136

ANNEXES

- Annexe 1. Procès-verbal du Conseil Communautaire du 21 septembre 2017
- Annexe 2. Note méthodologique sur les données utilisées
- Annexe 3. Définitions : météo ou climat ?
- Annexe 4. Les impacts du changement climatique en France – infographie de l'ONERC
- Annexe 5. Mobilités professionnelle quotidiennes entre Gap et les autres communes en 2013
- Annexe 6. Définition de scénarios de référence GIEC
- Annexe 7. Objectifs de la SNBC et de la LTCV
- Annexe 8. Logements par catégorie
- Annexe 10. Séquestration carbone
- Annexe 11. Climat de Digne-les-Bains en 2050 et 2100
- Annexe 12. Liste des phénomènes climatiques répertoriés dans l'outil Impact Climat de l'ADEME

Introduction

La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, créée en 2017 (par arrêté préfectoral du 26 oct. 2016), est concernée par l'obligation de l'adoption d'un PCAET conformément à **l'article 188 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015** relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui confie aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat Air Energie Territoriaux avant le 31 décembre 2018.

Le PCAET devra s'articuler avec les autres démarches de planification couvrant le territoire, notamment le SRADDET de la Région sud-PACA adopté le 26 juin 2019.

Les collectivités territoriales jouent un rôle clef dans la lutte contre le changement climatique, la maîtrise des consommations d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air. Elles ont la responsabilité d'investissements structurants sur le plan énergétique : les bâtiments et les transports. À travers leurs politiques d'urbanisme et d'aménagement, elles organisent la répartition des activités et des lieux d'habitation. À travers leurs politiques économiques et d'aménagement du territoire, elles déterminent la valorisation du potentiel énergétique de ce territoire. En particulier, les collectivités ont la responsabilité de la planification et de l'animation de la transition énergétique.

Ce document est le rapport de diagnostic climat-air-énergie. Il permet de dresser un état des lieux partagé sur les réalités du territoire et de commencer à identifier les enjeux qui seront abordés dans les phases de définition de la stratégie territoriale et du programme d'actions.

Dans ce document, nous aborderons les consommations d'énergie du territoire (§2), les émissions de gaz à effet de serre (§3), les émissions de polluants atmosphériques (§4), la qualité de l'air intérieur (§5), la production d'énergie renouvelable du territoire (§6), une cartographie des réseaux de transport et distribution d'énergie du territoire (§7), la séquestration carbone (§8) et la vulnérabilité au changement climatique (§9).

Une note sur les données utilisées dans le cadre de ce diagnostic se situe en annexe (Annexe 2).

1 Présentation de la démarche du territoire

Ce chapitre liminaire présente d'abord le territoire de la CA (§1.1) puis la démarche de plan climat air énergie territorial (§1.2).

1.1 Le territoire de la CA de Gap-Tallard-Durance

1.1.1 Une intercommunalité de 52 378 habitants, créée en 2017

Au 1er janvier 2017, la communauté d'agglomération du Gapençais a fusionné avec la communauté de communes de Tallard-Barcillonnette. Deux communes du département limitrophe des Alpes-de-Haute-Provence, Claret et Curbans, ont également été rattachées. La CA Gap-Tallard-Durance regroupe 17 communes (dont 2 du département 04) qui lui ont attribué 40 compétences et compte 52 378 habitants¹.

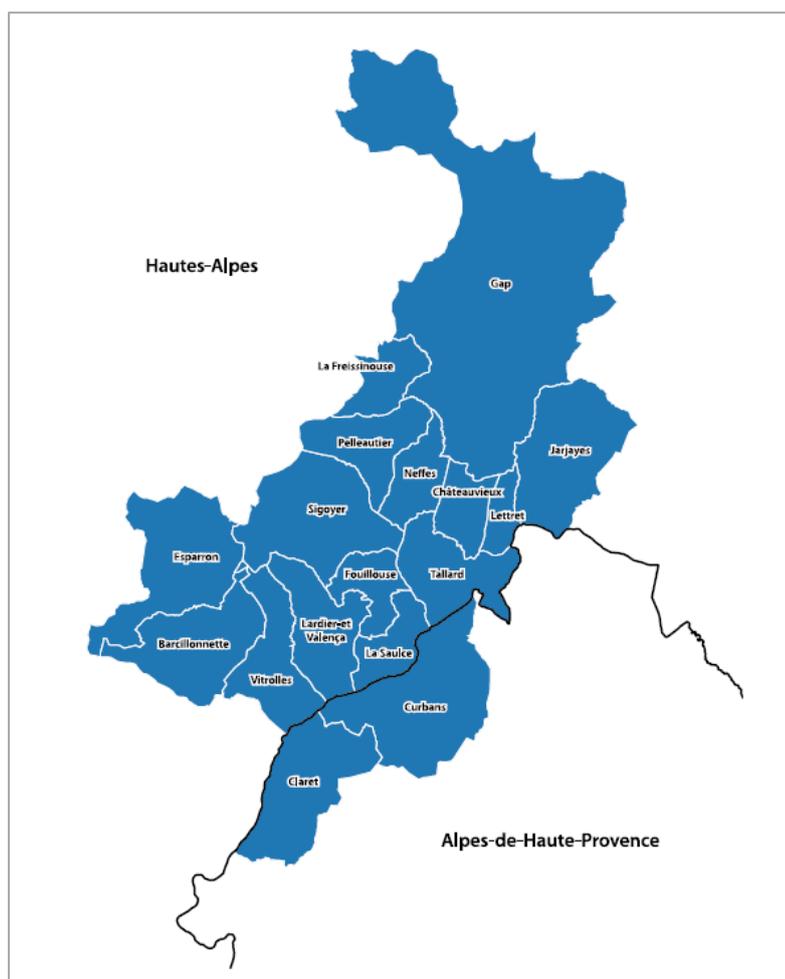


Figure 1 : CA Gap-Tallard-Durance

¹ DGCL, Fiche signalétique de la Base Nationale sur l'Intercommunalité (BANATIC), mise à jour le 01/04/2019. <https://www.banatic.interieur.gouv.fr/V5/recherche-de-groupements/fiche-raison-sociale-PDF.php?siren=200067825&arch=01/04/2019&dco>

1.1.2 Une croissance démographique qui perdure

La population a fortement augmenté entre 1968 et 2010 passant de 28 000 à 48 000 habitants. Depuis, la croissance est modérée mais reste supérieure à celle du département des Hautes-Alpes.

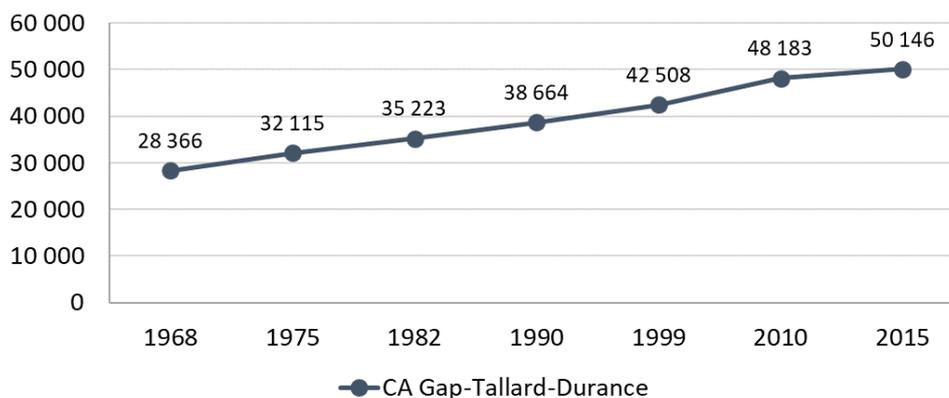


Figure 2 : Évolution de la population de la CA depuis 1968. Source : INSEE 2019

La démographie est inégale selon les communes, avec les croissances les plus fortes sur La Freissinouse (+272 habitants) et La Saulce (+159 habitants) entre 2009 et 2014, selon l'Étude Préalable à la Conférence Intercommunale du Logement (CIL) réalisée en 2017 à l'initiative de la CA.²

Le solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et le solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs de populations) sont tous les deux positifs.

Bien que le territoire soit à l'écart des dynamiques métropolitaines (de Grenoble et Marseille), il conserve une assez bonne vitalité du point de vue démographique.

1.1.3 Une population un peu plus âgée et aux revenus un peu plus bas que la moyenne

Le taux de personnes âgées (60 ans et plus) est plus élevé sur la CA de Gap-Tallard-Durance qu'en France métropolitaine (28% contre 24%)³.

La taille des ménages se réduit, passant de 2,29 en 1999 à 2,1 en 2014. Cette diminution de la taille des ménages s'observe sur la plupart des territoires métropolitains. Elle est due notamment au vieillissement de la population (les adultes restent dans un logement autonome même après le départ des enfants ou le décès du conjoint), mais aussi au phénomène de décohabitation, induite par la prise d'autonomie des enfants ou la séparation des couples⁴.

Le niveau de revenu est légèrement inférieur à la moyenne nationale. Selon une étude réalisée sur la ville de Gap⁵, le revenu médian par unité de consommation⁶ de Gap était de 1 613 euros en 2013, inférieur à la référence France métropolitaine (1 682 euros). Sur l'ensemble de la commune, 5 670 personnes vivaient sous le seuil de pauvreté en 2013 à Gap, soit 14% des foyers fiscaux, ce qui est une proportion équivalente au taux de pauvreté métropolitain.

² Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la conférence intercommunale du logement, 2017

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ Diagnostic Territorial 2017

⁶ Voir la définition dans le glossaire

1.1.4 Un parc de logement en croissance

Sur la CA, le nombre de logement a plus que doublé au cours des 4 dernières décennies, passant de 10 404 en 1968 à 26 742 en 2015.

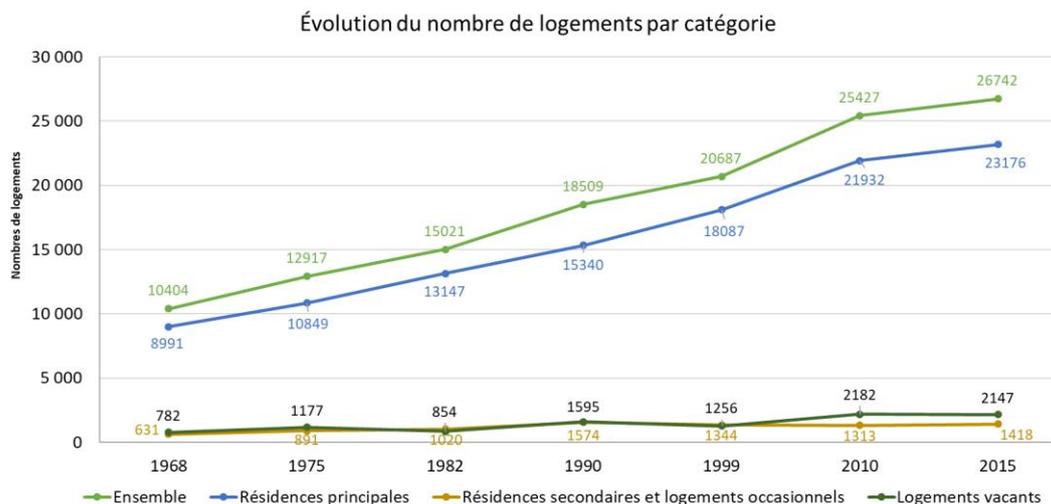


Figure 3 : Évolution du nombre de logements par catégorie. Source : INSEE 2015

Cette évolution est cohérente avec celle de la population, le parc de logement augmentant plus rapidement que la population en raison de la réduction de la taille des ménages mentionnée précédemment.

La structure du parc n'appelle pas de remarques particulières, si ce n'est le fait que les propriétaires-occupants y sont légèrement sous-représentés.

On relève également une assez forte proportion de résidences principales de Gap en situation de sous-occupation : 12 300 au total, soit 65%⁷. Le parc locatif social, avec 3 710 logements à loyer modéré sur la CA, dont 3 554 sur Gap en 2016, est bien connu grâce au Répertoire du Parc Locatif des bailleurs sociaux (RPLS)⁸

⁷ Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la conférence intercommunale du logement, 2017

⁸ Le Répertoire du Parc Locatif des bailleurs sociaux (RPLS) a été mis en place au 1er janvier 2011. Il succède à l'enquête sur le parc locatif social (EPLS) qui a été réalisée pour la dernière fois en 2010. Cette évolution s'accompagne notamment d'un changement du champ des organismes et des logements. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/le-parc-locatif-social-au-1er-janvier-2018>

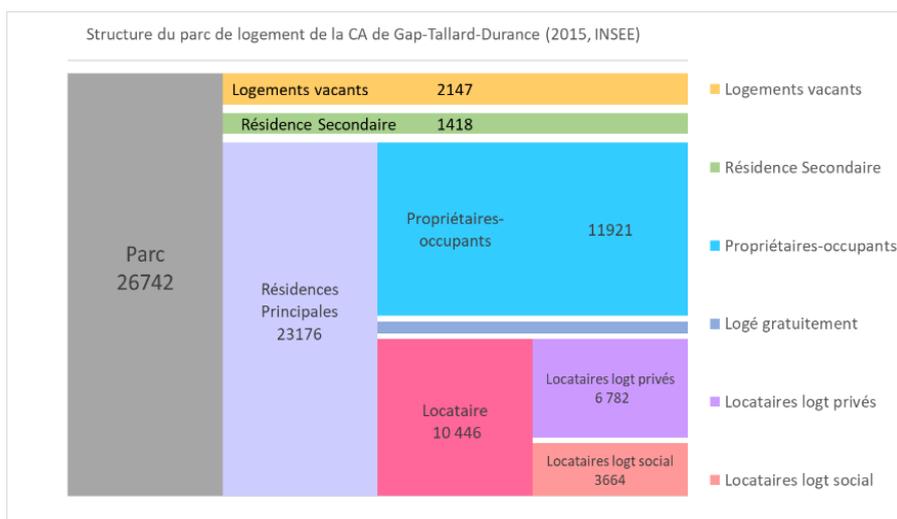


Figure 4 : Structure du parc de logement de la CA de Gap-Tallard-Durance. Source : BURGEAP, données INSEE 2015

1.1.5 Un tissu économique marqué par le tertiaire privé et public

Sur les 24 000 emplois répertoriés sur le territoire de la CA, près de 21 000 (soit 87%) sont rattachés au secteur tertiaire privé ou public.

	2016		2011	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	24 081	100,0	24 226	100,0
Agriculture	464	1,9	637	2,6
Industrie	987	4,1	1 079	4,5
Construction	1 807	7,5	2 049	8,5
Commerce, transports, services divers	10 079	41,9	9 864	40,7
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	10 744	44,6	10 597	43,7

Sources : Insee, RP2011 et RP2016, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2019

La part de l'emploi public (administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale) s'élève à près de 45% contre une moyenne nationale de 32%.

Le territoire abrite un peu plus de 5 600 établissements, parmi lesquels on distingue plus de 2 000 établissements privés, essentiellement des TPE du commerce et de l'artisanat.

	Statut juridique	Nb d'étab.
	Sociétés commerciales	1737
	Divers secteurs privé	2042
	Syndicat, associations, mutuelle	842
	Administration d'État	584
	Collectivités territoriales et groupements	111

	Statut juridique	Nb d'étab.
	Autres établissements publics	14
	Catégorie non-définie	276

On compte seulement 23 établissements de plus de 100 salariés

Dénomination de l'unité légale	Catégorie juridique	Catégorie d'activité
CTRE HOSPITALIER INTERCOM ALPES DU SUD	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
DÉPARTEMENT DES HAUTES-ALPES	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
COMMUNE DE GAP	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
LYCÉE GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE DOMINIQUE VILLARS	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
SUDALP II (E. LECLERC)	Société commerciale	TERTIAIRE
SCI N Y A P	Divers secteur privé	TERTIAIRE
CRÉDIT AGRICOLE ALPES PROVENCE	Divers secteur privé	TERTIAIRE
ENEDIS	Société commerciale	ÉNERGIE
SOCIÉTÉ ROUTIÈRE DU MIDI	Société commerciale	CONSTRUCTION
GAP SUD (AUCHAN)	Société commerciale	TERTIAIRE
DISTRIBUTION CASINO FRANCE	Société commerciale	TERTIAIRE
LA POSTE	Société commerciale	TERTIAIRE
POLYCLINIQUE DES ALPES DU SUD	Société commerciale	TERTIAIRE
OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DES HAUTES-ALPES	Autres établissement publics	TERTIAIRE
DIRECTION DÉPARTEMENTALE TERRITOIRES	Administration de l'état	TERTIAIRE
SCE DÉPARTEMENTAL INCENDIE ET SECOURS	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
MSA ALPES VAUCLUSE	Syndicat, association, mutuelle	TERTIAIRE
CAISSE PRIMAIRE ASSURANCE MALADIE	Syndicat, association, mutuelle	TERTIAIRE
LYCÉE POLYVALENT ARISTIDE BRIAND	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
CENTRE MÉDICAL LA DURANCE	Syndicat, association, mutuelle	TERTIAIRE
CENTRE COMMUNAL D'ACTION SOCIALE	Collectivité territoriale et groupements	TERTIAIRE
ASS LE RIO VERT - EDELWEISS	Syndicat, association, mutuelle	TERTIAIRE
LOC ADMR DU GAPENÇAIS	Syndicat, association, mutuelle	TERTIAIRE

Source : INSEE- SIRENE

1.2 La démarche de PCAET

Huit mois après sa création (01/01/2017), la CA de Gap-Tallard-Durance a engagé une démarche d'élaboration de PCAET par délibération du 21 septembre 2017⁹ (un extrait se trouve en Annexe 1).

1.2.1 Une obligation issue de la loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV)

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) d'août 2015 oriente l'action de la France dans la lutte contre le dérèglement climatique et la préservation de l'environnement, et aide au renforcement de son indépendance énergétique.

Plusieurs objectifs sont fixés par cette loi, dont notamment :

- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050 (facteur 4)
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossile de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030

La LTECV « renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique en complétant les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) par des plans régionaux d'efficacité énergétique. Créés par l'article 188 de la loi TECV, les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont recentrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire¹⁰ ».

Les collectivités soumises à l'obligation d'adopter un PCAET sont (art. 229-26 du C. env.) les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et la Métropole de Lyon.

Au 1^{er} janvier 2017, 731 EPCI à fiscalité propre dépassaient le seuil de 20 000 habitants. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 36 EPCI de plus de 20 000 habitants doivent réaliser leur PCAET.

1.2.2 Un périmètre plus large que celui des anciens PCET

Le décret PCAET du 26 juin 2016¹¹ confirme la transition vers des plans d'actions plus transversaux, touchant un plus large éventail de domaines dont 4 nouveaux :

- a) Améliorer l'efficacité énergétique
- b) Valoriser les potentiels d'énergie de récupération *[Nouveau]*
- c) Développer les énergies renouvelables
- d) Réduire les émissions de polluants atmosphériques *[Nouveau]*
- e) Développer le potentiel de séquestration du CO₂ dans les écosystèmes et les produits issus du bois *[Nouveau]*
- f) Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)
- g) Développer les réseaux de chaleur et de froid *[Nouveau]*
- h) Engager des actions de maîtrise de la demande en énergie et de lutte contre la précarité énergétique
- i) Analyser la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique
- j) Développer les possibilités de stockage des énergies *[Nouveau]*
- k) Suivre et évaluer les résultats
- l) Optimiser les réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur *[Nouveau]*

⁹ Consultable en ligne <http://www.ville-gap.fr/sites/default/files/sandrine/Sylvie/CR%20CC%20-%202017.09.21%20-%20PV.pdf>

¹⁰ Loi de transition énergétique pour la croissance verte, Ministère de la Transition écologique et solidaire

¹¹ Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

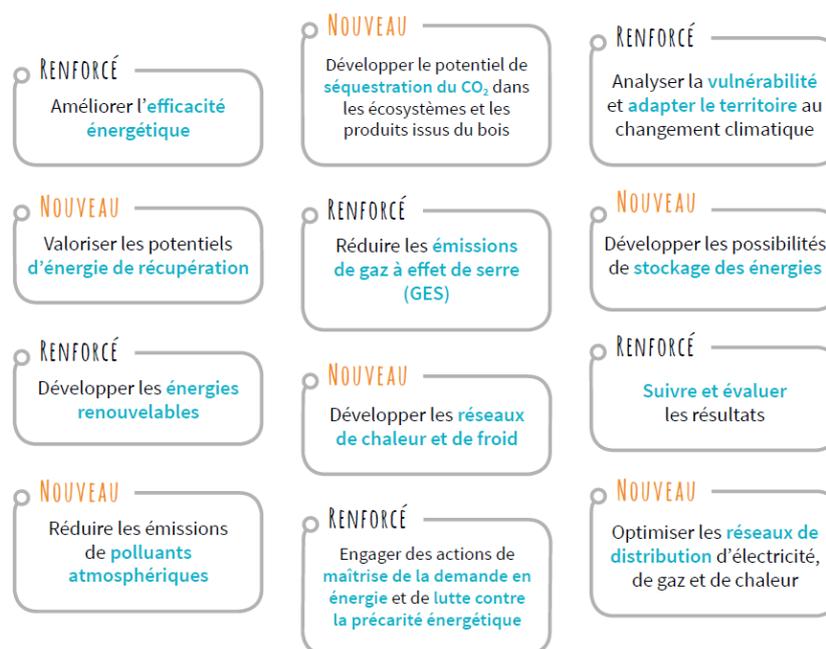


Figure 5 : Domaines d'intervention du PCAET. Source : ADEME

Les PCAET sont aussi plus partenariaux et plus opérationnels puisque les objectifs seront désormais chiffrés dans des unités prescrites par le décret du 26 juin 2016 et soumis à une évaluation quantifiée et publiée tous les deux ans. Une présentation synthétique figure dans un mémento publié par AMORCE¹², et de nombreuses ressources juridiques et méthodologiques figurent dans les deux guides publiés par l'ADEME fin 2016¹³.

1.2.3 SRADDET

Une articulation avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)



Le projet de SRADDET a été arrêté par la Région en octobre 2018, puis soumis à enquête publique en mars 2019 avant d'être adopté en assemblée plénière le 26/06/2019.

Un document intégrateur qui se substitue à 5 schémas ou plans régionaux (le schéma régional des infrastructures et des transports ; le schéma régional de l'intermodalité ; le plan régional de prévention des déchets ; le schéma régional de cohérence écologique ; le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (et son annexe le Schéma Régional Éolien (SRE)). Le SRCAE avait été adopté en 2013 puis évalué en 2018.

Le SRADDET PACA est **un document négocié** : 208 partenaires ont été associés à l'élaboration des OBJECTIFS (54 à titre obligatoire) et 45 partenaires ont été associés à l'élaboration des RÈGLES (14 à titre obligatoire).

¹² AMORCE 2016, Memento des planifications air-énergie-climat

¹³ ADEME, et MEEM, 2016. PCAET : Comprendre, construire et mettre en œuvre. Clés pour agir

Un SRADDET prescriptif, mais ses composantes n'ont pas toutes le même effet normatif sur le PCAET

		Effet normatif du SRADDET
Rapport	Objectifs	Rapport de prise en compte
	Carte synthétique	Non contraignant
Fascicule	Règles générales	Rapport de compatibilité
	Documents graphiques	Non contraignant
	Propositions de mesures d'accompagnement	Non contraignant
Annexes	Rapport sur les incidences environnementales	Non contraignant
	État des lieux de la prévention et gestion des déchets	Non contraignant
	Diagnostic du territoire régional, présentation des continuités écologiques, plan d'actions stratégique et atlas cartographique	Non contraignant
	Tout autre élément utilisé	Non contraignant

Source : Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET, AMORCE, 2019

Une redistribution récente des compétences opérée par les lois NoTRe et la TECV qui renforce la capacité des régions et des EPCI-FP en matière climat-énergie

		RÉGION : Chef de file « Climat, qualité de l'air et énergie »	DÉPARTEMENT : Chef de file « Action sociale et précarité énergétique »	BLOC COMMUNAL
Planification énergétique	SRADDET	Compétence (SRCAE en Île-de-France et en Corse)	Pas de compétence Association de plein droit à l'élaboration pour les aspects voirie et infrastructure numérique	Pas de compétence Association facultative à la mise en œuvre par convention Association de plein droit à l'élaboration pour certains EPCI
	PCAET	Pas de compétence	Pas de compétence	Compétence
Distribution d'énergie	Réseaux de chaleur	Pas de compétence	Pas de compétence	Compétence
	Distribution gaz et électricité	Pas de compétence	Pas de compétence	Compétence
	Production d'énergie renouvelable	Compétence	Compétence	Compétence
	Prise de capital au sein de sociétés de production d'EnR	Compétence	Compétence	Compétence
Maîtrise de l'énergie	Maîtrise de l'énergie	Compétence de coordination	Pas de compétence	Compétence
	Plateforme territoriale de la rénovation énergétique		Compétence	Compétence
	Habitat et action sociale	Compétence	Compétence	Compétence

Source : Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET, AMORCE, 2019

1.2.4 Un projet articulé avec les compétences et documents de la CA

La CA dispose de nombreuses compétences touchant les secteurs à enjeux (résidentiel, transports, agriculture...)

Secteurs et sous-secteurs à l'origine de consommations d'énergie ou d'émissions de GES et polluants Compétences institutionnelles de la CA de Gap-Tallard-Durance au 01/01/2019	RESIDENTIEL		TERTIAIRE			TRANSPORTS			AMENAGEMENTS EAUX DECHETS			AGRICULTURE & FORET		ENERGIE				INDUSTRIE (hors-énergie)				AUTRES SECTEURS	
	Habitat social	Habitat privé	Tertiaire public	Eclairage public	Tertiaire privé	Personnes	Marchandises	Tous	Espaces publics	Eaux	Déchets	Espaces agricoles	Forêt	Equipements de production d'énergie	Réseau de distribution de gaz	Réseau de distribution d'électricité	Réseau de chaleur et de froid	Industrie hors-énergie	Industrie intensive en énergie	Industrie du BTP	Autres industries	Tourisme	Divers tertiaire privé hors-bureaux
Environnement et cadre de vie	●	●	●		●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●
Sanitaires et social	○	○				○																	
Politique de la ville / Prévention Délinquance	●	○	○	○	○	●	○	○															
Développement et aménagement économique				○	●	○	○	○	●	●	●			●	●	●	●	○	○	○	●		○
Développement et aménagement social et culturel			●						○	○	○												
Aménagement de l'espace	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Voirie						●	●	●	●	●													
Développement touristique			●		○																		○
Logement et habitat	●	●	●																				
Autres			○						●														

●	Compétence permettant d'agir sur le secteur par des INVESTISSEMENTS
●	Compétence permettant d'agir sur le secteur par REGLEMENTATION
○	Compétence permettant d'agir sur le secteur par GESTION et/ou ANIMATION

Figure 6 : Compétences de la CA de Gap-Tallard-Durance. Source : Fiche banatic 2019

1.2.5 Un projet partenarial

Comme indiqué plus haut, (§1.2.1), les EPCI à fiscalité propres sont « coordinateurs de la transition énergétique ». Mais comme 90% des consommations d'énergie proviennent des ménages et des entreprises, réduire ces consommations suppose leur implication. Or, les décisions des 26 000 ménages et des 7 500 entreprises échappent dans une large mesure à l'influence réglementaire ou économique de l'intercommunalité.

Dans un souci d'efficacité, la CA a donc souhaité organiser son plan d'actions sur, premièrement, les structures publiques et privées auxquelles elle est déjà liée par contrat, convention ou relation statutaire, et deuxièmement, sur les structures susceptibles d'être un relais auprès des ménages et des entreprises.

Ces partenaires sont les suivants :

❖ Communes :

- Barillonnette
- Châteauneuf
- Claret
- Curbans
- Esparron
- Fouillouse
- Gap
- La Freissinouse
- Jarjays
- Lardier-et-Valença
- Lettret
- Neffes
- Pelleautier
- La Saulce
- Sigoyer
- Tallard

- Vitrolles

- ❖ **Structures de coopération intercommunales :**
 - Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD)
 - Syndicat Mixte d'Énergie des Hautes-Alpes (SyME 05)
 - Syndicat d'Énergie des Alpes-de-Haute-Provence (SDE04)
 - Syndicat Mixte du SCoT Aire Gapençaise

- ❖ **Collectivités supra :**
 - Région Sud PACA
 - Conseil Départemental 04
 - Conseil Départemental 05

- ❖ **Structures de la sphère État :**
 - Direction Départementale des Territoires 04 (DDT 04)
 - Direction Départementale des Territoires 05 (DDT 05)
 - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
 - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)
 - Agence Nationale de l'Habitat (ANAH)

- ❖ **Entreprises liées par contrat ou convention :**
 - ENEDIS
 - GRDF
 - EDF
 - RTE
 - OPH 05
 - ERILIA
 - SECILEF
 - DOMICIL

- ❖ **Associations ou sociétés sous contrôle de la CA :**
 - Office du Tourisme
 - Sociétés d'Économie Mixte (SEM)
 - Sociétés Publiques Locales (SPL)

- ❖ **Diverses institutions qualifiées :**
 - Conseil National des Barreaux (CNB)
 - Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI)
 - Chambre des Métiers
 - Chambre d'Agriculture

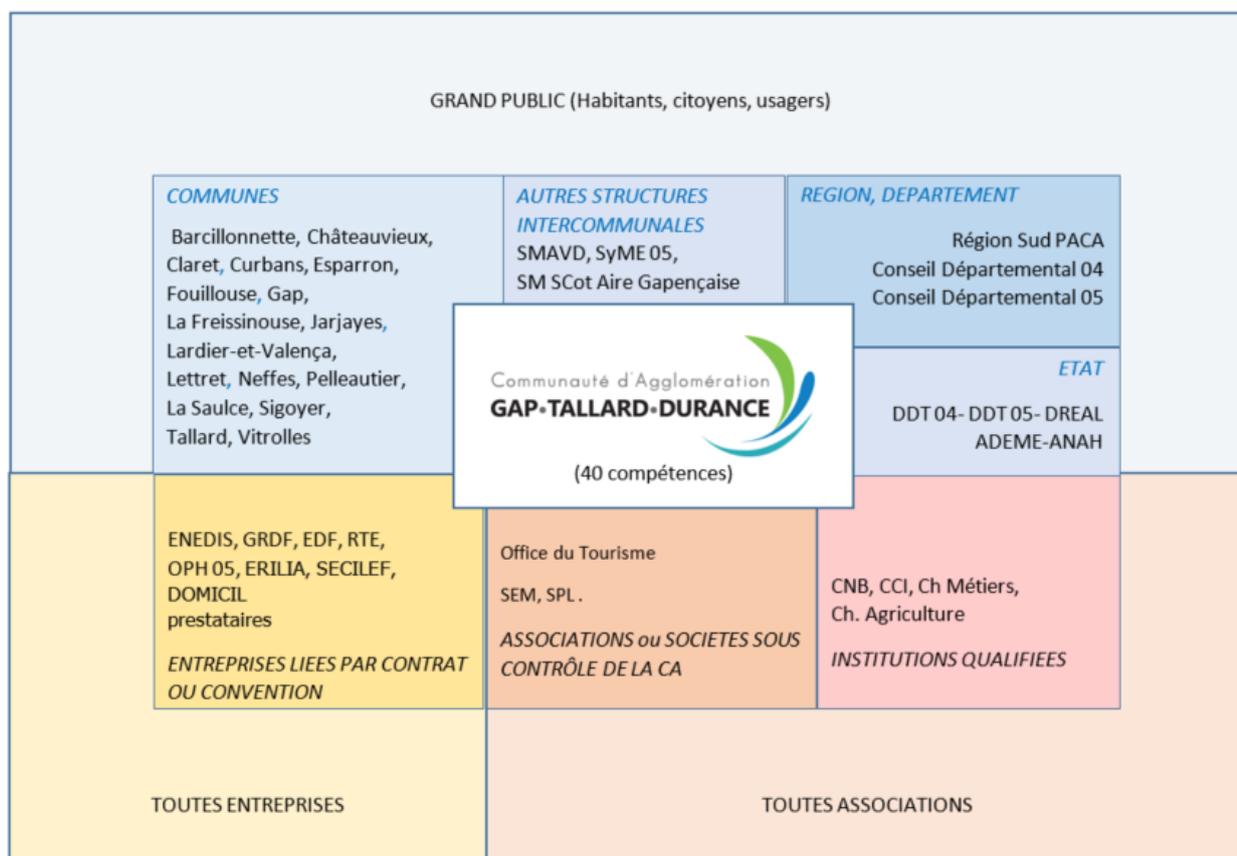


Figure 7 : Partenaires de la CA Gap-Tallard-Durance. Source : CA Gap-Tallard-Durance

1.2.6 Une gouvernance sur mesure est mise en place : le comité de suivi

La CA de Gap-Tallard-Durance a mis en place un Comité de Suivi, regroupant les acteurs-clefs : élus de la CA, techniciens et personnalités qualifiées.

Élus :

- M. Claude BOUTRON, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération délégué à la Maîtrise de l'Énergie, la Qualité de l'Air et la Lutte contre les Nuisances Sonores, Conseiller Municipal de Gap, Président du Comité.
- M. Christian HUBAUD, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération délégué à la Mobilité et aux Transports Urbains, Maire de Pelleautier.
- M. Jean-Pierre COYRET, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération délégué à la Collecte et au Traitement des déchets, Maire de la Freissinouse.
- Mme Laurence ALLIX, Vice-Présidente de la Communauté d'Agglomération déléguée à l'Équilibre Social de l'Habitat et au Programme Local de l'Habitat, Maire de Curbans.
- M. Jean-Louis BROCHIER, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération délégué à la Protection et la Mise en Valeur de l'Environnement, à l'Entretien des Cours d'Eau, à la Valorisation des Productions Agricole et à l'Agro-Tourisme, Conseiller municipal de Gap.
- M. Serge AYACHE, Conseiller Communautaire délégué à la Valorisation du Tourisme en Espace Rural, Maire de Fouillouse.
- M. Rémi COSTORIER, Conseiller Communautaire, Maire de Lardier et Valença.
- M. Joël REYNIER, Conseiller Communautaire, Conseiller Municipal de Gap.

Agents :

- M. Jean-Paul CATTARELLO, Directeur Général des Services Techniques.
- Mme Véronique PAUL-LESBROS, Directrice de la Prospective.
- M. Jean-Bernard FOURNIER, Directeur Général Délégué à l'Eau, à l'Assainissement, à l'Environnement, à l'Agriculture et aux Programmes Spécifiques.
- M. Alexandre VINCENT- VIVIAN, Directeur Général Délégué à la Mobilité, aux Transports urbains, aux Parkings et au Parc Automobile.
- Mme Karine CHARVIN, Directrice du Nettoyement et de la Gestion des Déchets.
- M. Yorick MARCHAND, Directeur de la Planification, de la Logistique et des Réseaux Secs
- Mme Corine COMBRIE, Directrice de l'Hygiène et de la Santé.
- M. Luc ROHRBASSER, Directeur Général des Services de la Ville de Gap et de la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance

Personnalités qualifiées :

- M. Yohann PAMELLE, DREAL PACA, Service Énergie et Logement, Unité Énergie, Climat et Air.
- Mme Sarah ARAMIS, DREAL PACA, Service Énergie et Logement, Unité Énergie, Climat et Air.
- Mme Claire VALENCE, DDT 04 et DDT 05, Unité Interdépartementale de Conseil aux Territoires des Alpes du Sud.
- Mme Elisabeth COTO, DDT 04 et DDT 05, Unité Interdépartementale de Conseil aux Territoires des Alpes du Sud.
- M. Valentin LYANT, Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, Direction de l'Aménagement du Territoire et de la Transition Énergétique, Service Transition Énergétique.
- M. Olivier BLANCHETON, ADEME Provence-Alpes-Côte d'Azur, Chargé de Mission Transition Énergétique.
- M. Sébastien MATHIOT, AtmoSud, Référent Territoires Alpes-de-Haute-Provence / Hautes-Alpes.
- M. Marc VIOSSAT, Vice-Président du Département des Hautes-Alpes en charge des Ressources Naturelles, de l'Énergie, du Climat et des Déchets.
- M. Christophe GRAFFIN, Chambre de Commerce et d'Industrie des Hautes-Alpes.
- M. Bruno ANDRE, Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes.
- M. Johann SOREIL, Office Public de l'Habitat des Hautes-Alpes (OPH 05).
- M. Albert MOULLET, Syndicat Mixte d'Energies des Hautes-Alpes (SyME 05).
- M. Sébastien MATHERON, ENEDIS, Direction Générale Provence Alpes du Sud, Délégué Alpes du Sud.
- Mme Nadège TISSIER, EDF - DCTS, Directrice Développement Territorial.
- Mme Laurence JOURDAN, GRDF, Direction Clients Territoires Région Méditerranée, Déléguée Collectivités Territoriales des Alpes du Sud.

2 Bilan des consommations d'énergie de la CA Gap-Tallard-Durance

Cette première partie présente les consommations d'énergie du territoire (§2.1) ainsi qu'une analyse détaillée par secteurs de consommation : le résidentiel (§2.2), le tertiaire commercial et institutionnel (§2.3), le transport routier (§2.4.3.1), les modes de transports autres que routier (§2.4.3.2), l'agriculture (§2.5) et l'industrie manufacturière, le traitement des déchets et construction (§2.6).

Pour ce bilan, les multiples sources de données mobilisées sont mentionnées au fil du document et une note méthodologique figure en Annexe 2.

2.1 Des consommations stabilisées mais très dépendantes du pétrole

2.1.1 Une consommation globale d'énergie du territoire stable depuis 2007

Les consommations d'énergie de la communauté d'agglomération de Gap-Tallard-Durance sont stables depuis 2007, oscillant entre 1 010 et 1 115 millions de kWh, malgré une hausse de 4% de la population entre 2009 et 2014¹⁴.

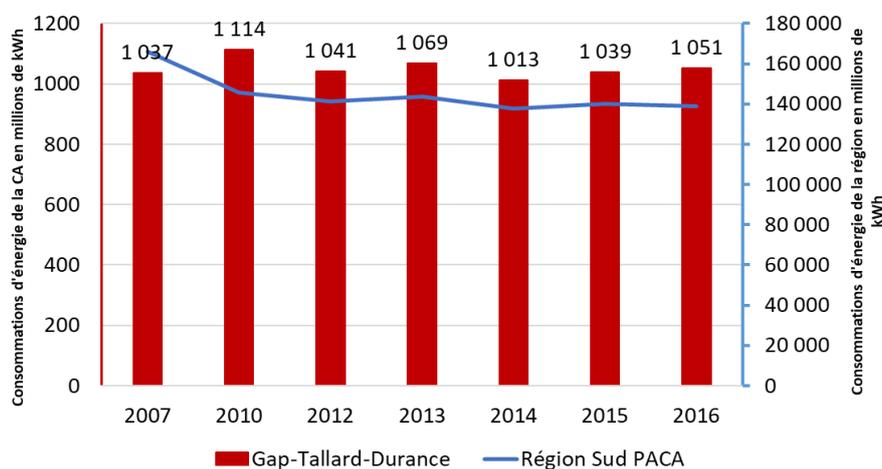


Figure 8 : Évolution des consommations énergétiques de la CA Gap-Tallard-Durance.
Source : CIGALE 2019

Au niveau régional, on observe également une stabilisation des consommations depuis 2010 entre 138 950 millions de kWh et 145 500 millions de kWh.

	CA	Région
Consommation annuelle d'énergie En millions de kWh Données 2016 ; source : CIGALE 2019	1 051	138 947
Population (2016)	50 146	5 021 928
Ratio En kWh par habitant par an	20 958	27 668

¹⁴ INSEE, 2015

La consommation annuelle moyenne de la CA est inférieure à la moyenne régionale. Ce point sera éclairé dans les parties suivantes qui donnent le détail par secteur d'activité et par vecteur énergétique.

2.1.2 Les secteurs du transport routier et du bâti sont prédominants dans les consommations du territoire

Les activités humaines impliquent des consommations de produits énergétiques pour un usage de chaleur, de mobilité ou d'électricité spécifique.

Les 6 secteurs d'activité sont : le résidentiel, le tertiaire, le transport routier, les modes de transports autres que routier, l'agriculture et l'industrie, détaillés ci-après.

Pour le territoire, les 3 secteurs les plus consommateurs en 2016 étaient :

- Le transport routier (39%)
- Le résidentiel (32%)
- Le tertiaire, commercial et institutionnel (24%)
- La consommation d'énergie des secteurs agricole et industriel est très faible, de l'ordre de respectivement 1% et 2% des consommations du territoire

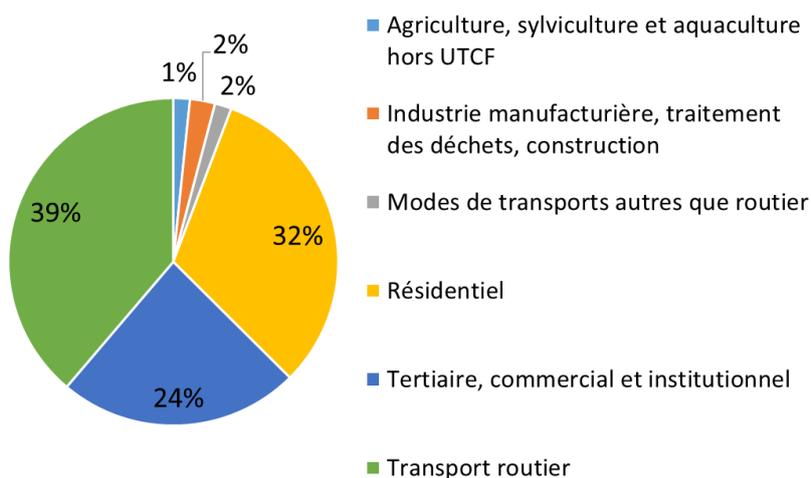


Figure 9 : Consommation d'énergie de la CA par secteur en 2016. Source : CIGALE

Au niveau de la région PACA, nous savons que les trois premiers secteurs consommateurs d'énergie sont, par ordre décroissant, le transport routier (35%), l'industrie (31%) et le résidentiel (19%). La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance se distingue donc par son absence du secteur industriel en tant que gros consommateur d'énergie et surtout une part du secteur du transport routier très importante.

2.1.3 Un territoire dépendant des énergies fossiles

Les produits pétroliers représentent la moitié de l'énergie consommée au sein de la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance. Cela est principalement dû à la consommation de carburant routier, ainsi que de fioul domestique et agricole.

Suivent ensuite l'électricité (26%), le gaz naturel (17%), puis les énergies renouvelables à hauteur de 7% (le bois-énergie (4%) et les autres énergies renouvelables hors bois-énergie (3%)).

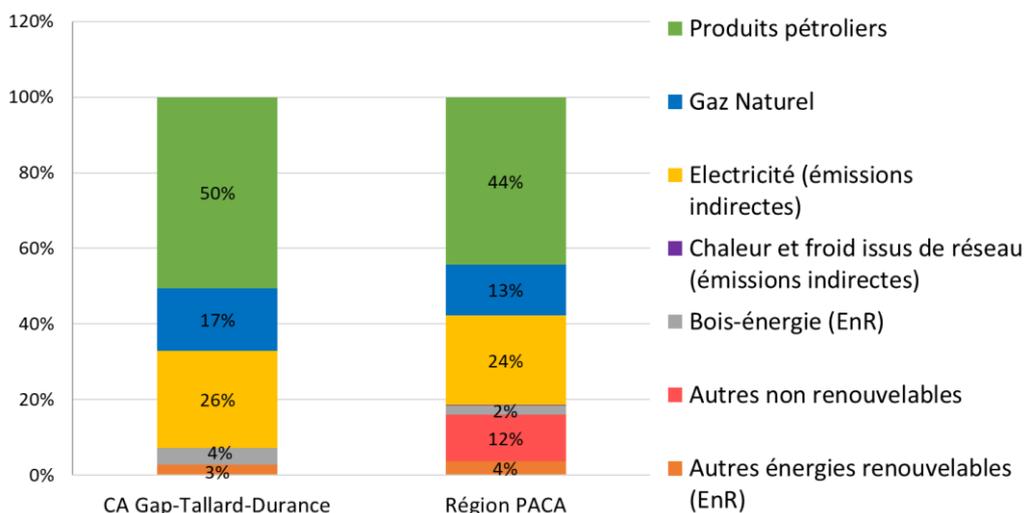


Figure 10 : Répartition de la consommation d'énergie par vecteur en 2016. Source : CIGALE

Ce mix énergétique a peu évolué au cours des dernières années : alors que la part de l'électricité et du gaz est globalement stable depuis 10 ans, la part des énergies renouvelables a légèrement progressé au détriment des produits pétroliers.

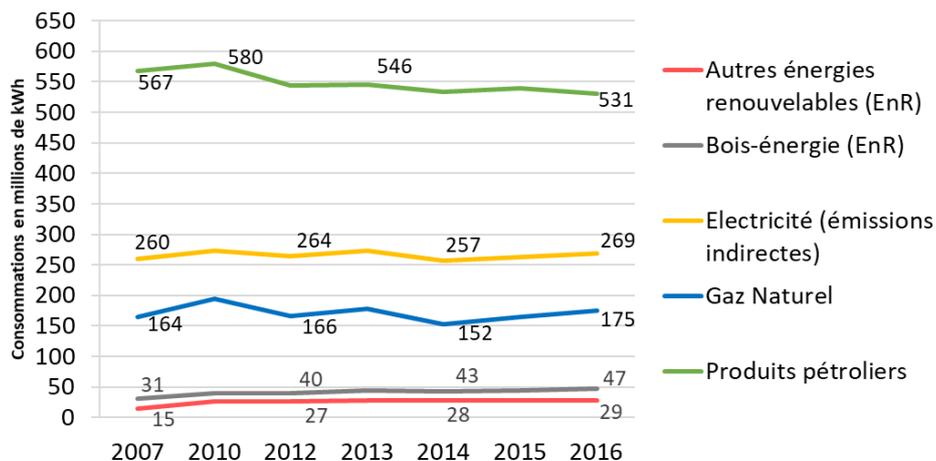


Figure 11 : Évolution de la consommation d'énergie par vecteur. Source : CIGALE

Ci-dessous sont détaillés les consommations des secteurs suivants : résidentiel (§2.2), tertiaire, commercial et institutionnel (§2.3), transports (§ 2.4), agriculture (§2.5) et industrie (§2.6).

2.2 Les consommations du secteur Résidentiel

2.2.1 Enjeux et repères nationaux

En France, le secteur Résidentiel consomme 26% de l'énergie, ce qui en fait un point incontournable de toute politique énergétique¹⁵.

Au niveau national, la consommation énergétique de ce secteur est relativement stable depuis 2000, à climat constant. En 2016, la première forme d'énergie consommée dans le résidentiel est l'électricité, représentant 33% du total, suivi par le gaz naturel (29%), les énergies renouvelables (22%) et les produits pétroliers (14%). La chaleur est plus minoritaire et ne représente que 3% de l'énergie consommée. La part de l'électricité et des énergies renouvelables augmente au fil des années, au détriment des produits pétroliers.

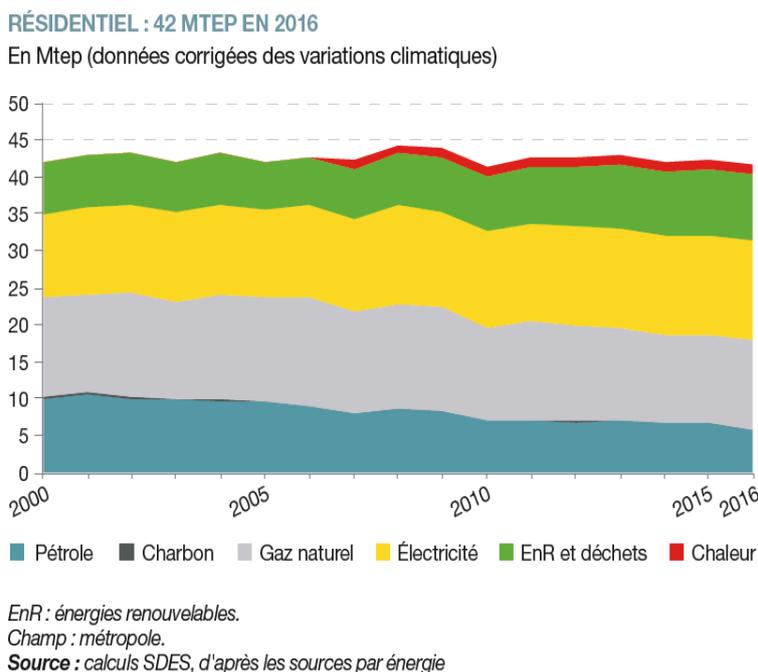


Figure 12 : Évolution de la consommation du résidentiel en France. Source : CGDD 2018

2.2.2 Les spécificités locales de la consommation du secteur résidentiel

Des consommations d'énergie dans les logements à la baisse

Le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation d'énergie de Gap-Tallard-Durance avec **334 millions de kWh en 2016**. Rapportée à la population, la consommation du secteur représente 6 700 kWh par habitant par an, supérieure à celle de la région PACA qui n'atteint que 5 200 kWh par habitant par an. Nous verrons plus loin les causes climatiques de cet écart.

Par rapport à 2007, la consommation énergétique du résidentiel a diminué de 13% pour Gap-Tallard-Durance, baisse plus importante qu'au niveau régional où celle-ci n'a diminué que de 6%.

¹⁵ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-02/datalab-bilan-energetique-de-la-france-pour-%202017-fevrier%202019.pdf>

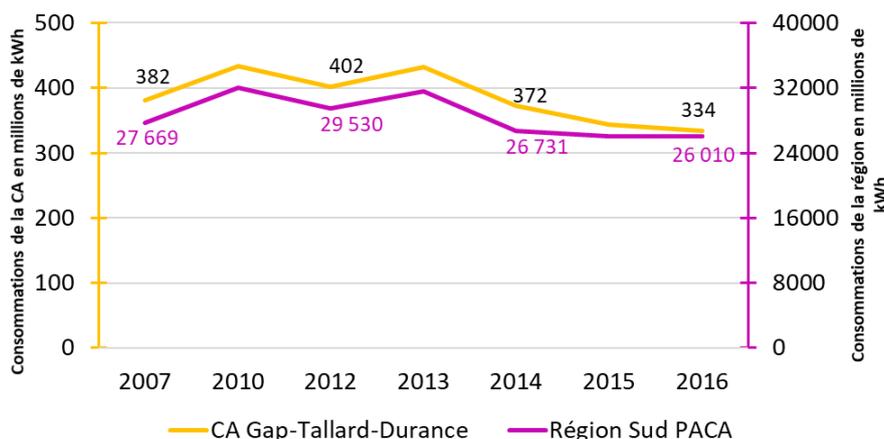


Figure 13 : Évolution des consommations du résidentiel. Source : CIGALE

Un parc assez récent et plutôt collectif

Comme indiqué dans la présentation du territoire (§1.1.4), le parc de logement de la CA est en croissance depuis plusieurs décennies. La construction neuve a connu son maximum entre 1970 et 1990, avec une quantité importante de logements collectifs qui restent aujourd'hui prépondérants.

LOG G1 - Résidences principales en 2016 selon le type de logement et la période d'achèvement

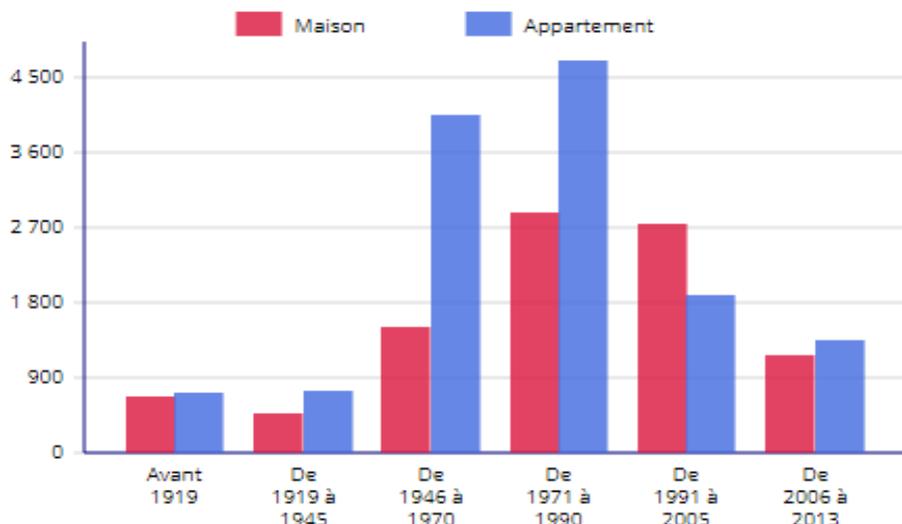


Figure 14 : Répartition en 2016 des résidences principales selon l'époque de construction et le type de logement. Source : INSEE

Comme dans de nombreuses agglomérations françaises, la construction de maison individuelle prend le relais entre 1991 et 2005 (développement pavillonnaire) mais dans des proportions moindres qu'au niveau national.

Conséquence : sur la CA de Gap-Tallard-Durance, les logements collectifs sont en proportion plus importante, ce qui est positif pour les consommations d'énergie car, à techniques de construction égales, ils consomment beaucoup moins d'énergie qu'un logement individuel, comme le montrent les statistiques nationales réalisées par le CEREN :

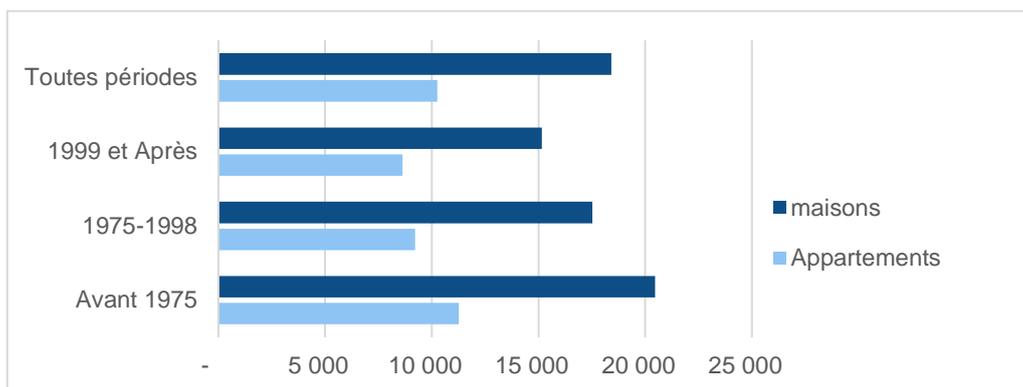


Figure 15 : Consommation annuelle moyenne par type de logement en 2016, en KWh (D'après CEREN 2019, Burgeap 2019)

Un parc social dont les consommations sont partiellement connues



La CA compte 3 664 logements (dont 3 554 sur la ville centre) gérés par 3 bailleurs principaux : OPH des Hautes-Alpes (75%), ERILIA (13%) et UNICIL (7%).

Les loyers des logements attribués en 2016 étaient d'environ 5,7€ / m² (460 € / mois pour un T4, source : SNE attributions 2016) sans information publique sur les charges ou dépenses d'énergie.

La performance énergétique serait moyenne avec 43% des logements en étiquette D pour une moyenne nationale de 40% (RPLS 2016).

Mais seulement 28% des logements sociaux de la CA ont fait l'objet d'un DPE (contre 73% pour le parc conventionné national¹⁶).

¹⁶ Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la conférence intercommunale du logement, 2017

Rigueur climatique et isolation médiocre entraînent des factures lourdes...



Figure 16 : Carte des zones climatiques selon la RT 2012

- Rigueur climatique (classement zone H1)
- Qualité thermique médiocre : 40% des 131 270 logements du 05 seraient des « passoires thermiques » (Préfecture, mars 2019)
- Sur la CA, 5 439 RP ont été construites entre 1946 et 1971, soit 24% contre 21% pour le Département 05 (INSEE RP 2014)
- Le sous-peuplement des logements augmente, en lien notamment avec le vieillissement démographique (diagnostic 2017)
- Moins de propriétaires qu'en moyenne nationale (INSEE 2014 et Étude Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la CIL, 2017)
- Factures d'énergie plus élevées qu'ailleurs : 2 500 € par an contre 1 500 € en France (DDT 05)

Qui alimentent une vulnérabilité énergétique dans le parc privé...

- La part des résidences chauffées au fioul est supérieure à la valeur nationale.
- 37% des ménages vulnérables de Provence-Alpes-Côte d'Azur se chauffent au fioul (contre 15% de l'ensemble des ménages) et 30% vivent dans un logement de plus de 100 m² (22% de l'ensemble des ménages).
- <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285810>

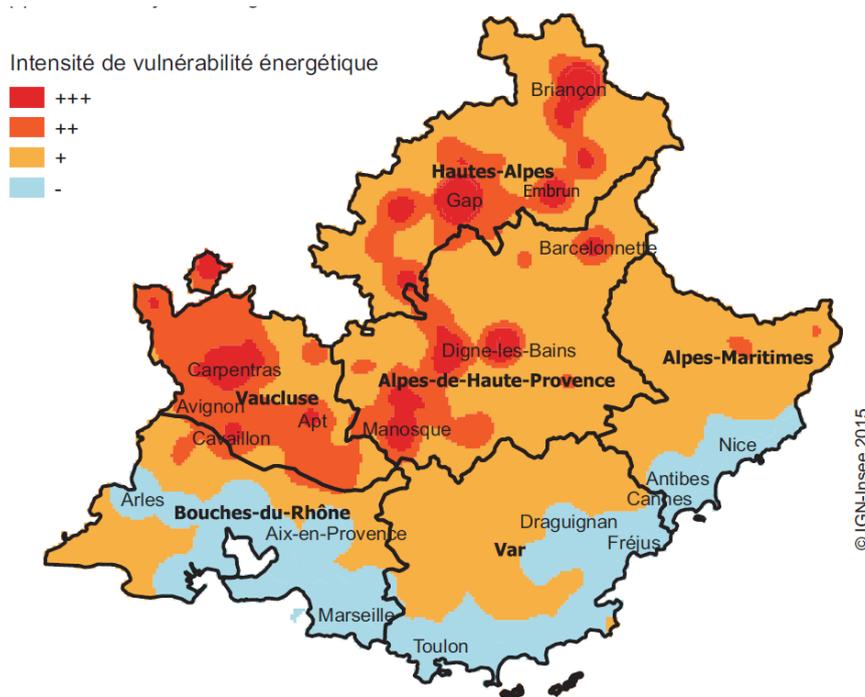


Figure 17 : Surreprésentation des ménages vulnérables pour les dépenses de chauffage par rapport à la moyenne régionale en 2008. INSEE 2015

...Dans un contexte de forte présence de chauffage au fioul

Le principal vecteur d'énergie consommé est l'électricité (32%). Viennent ensuite les produits pétroliers (28%), le gaz naturel (26%) et enfin le bois-énergie (14%).

La forte proportion de chauffage fioul est une faiblesse car elle expose les ménages à des variations importantes des montants de factures d'énergie.

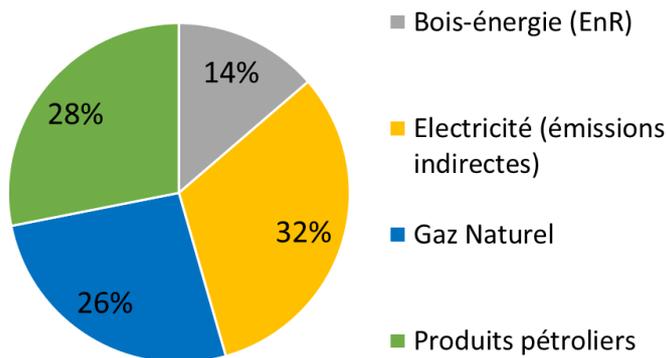
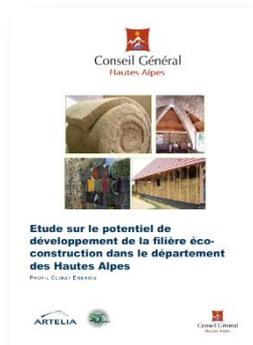


Figure 18 : Répartition de la consommation du résidentiel de la CA en 2016. Source : CIGALE

2.2.3 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans le résidentiel

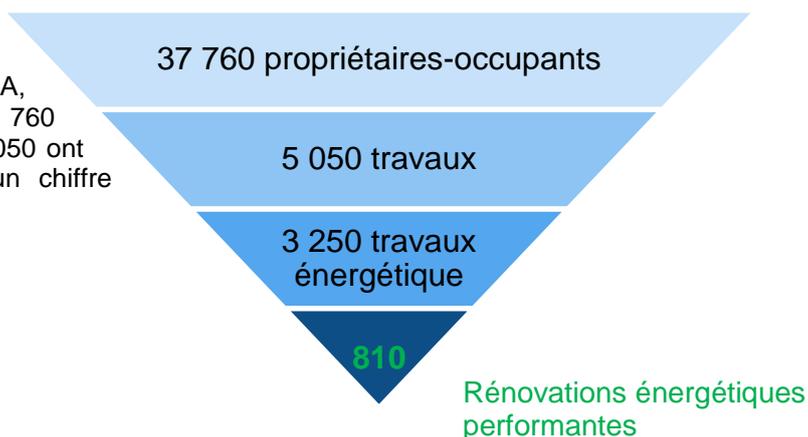
Des dynamiques d'amélioration de la performance énergétique du parc sont en cours

Des dynamiques favorables à la performance énergétique des logements sont en cours



- Initiatives filières écoconstruction
- SOLIHA en 2017, 108 ménages accompagnés ont réalisé des travaux de rénovation énergétique de 20 162 € en moyenne (Calhaura-Soliha, Rapport d'activité 2017)
- En 2018, L'Espace Info Énergie (EIE) a répondu à 400 demandes d'information (41% des demandes émanant de la CA), en baisse sensible / 2010. Mais 2 880 contacts sur 11 ans soit 13% des ménages et 21% des Propriétaires Occupants (EIE sud 05, Bilan d'activité 2018)

Selon une étude réalisée par la Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC) PACA en 2016, à l'échelle de PACA, pour les Hautes-Alpes : sur les 37 760 propriétaires-occupants du département, 5 050 ont réalisé des travaux en 2016, générant un chiffre d'affaire (2016) de 33 millions d'euros.



Mais l'impact sur l'évolution du parc est très progressif. En effet, 3 250 travaux peuvent être qualifiés de « travaux énergétiques » et seulement 810 sont des rénovations énergétiques performantes¹⁷, soit 2,1 %¹⁸

¹⁷ Correspondant à une étiquette énergie de classe A ou B. Une rénovation performante comprend une isolation de la toiture, des murs et du sol, des menuiseries extérieures performantes (double ou triple vitrage) et un chauffage et système de ventilation double flux bien dimensionnés et efficaces

¹⁸ CERC PACA, février 2018, Enquête ménages sur la rénovation énergétique dans les territoires de PACA, Fiche territoire Département des Hautes-Alpes

	CA de Gap-Tallard-Durance	Région PACA	France (2016)
Résidences principales	23 176 (b)	2 251 982 (b)	29 330 000 (c)
Logements neufs certifiés par un label de performance énergétique (a)	346 (d)	43 282 (d)	813 630 (e)
soit	1.5%	1.9%	2.8%

(a) Labellisés "BEPOS Neuf", "Effinergie + (neuf)", "BBC-Effinergie (neuf)"

(b) 2015, INSEE 2019

(c) 2016, INSEE 2019

(d) 2016, CERC 2019

(e) 2016, Observatoire BBC

Mais des réductions de consommation d'énergie restent à faire, comme le souligne le SRADDET PACA

La réduction des consommations d'énergie est directement liée aux changements de comportement des occupants, à l'amélioration des systèmes, à l'amélioration de la performance énergétique de l'enveloppe.

Or, le niveau de performance énergétique du parc social et du parc privé est largement perfectible et la sobriété peut progresser.

Le SRADDET ambitionne une réduction des consommations du résidentiel de 50% d'ici 2050, soit une baisse de l'ordre de -25% en 2030 par rapport à 2012¹⁹.

Cela équivaut à atteindre une consommation de 301 millions de kWh en 2030 (soit une baisse de 100 millions de kWh par rapport à 2012). Au regard de la dynamique actuelle à la baisse des consommations du secteur résidentiel du territoire, il ne reste plus qu'une réduction de 32 millions de kWh à atteindre (par rapport à 2016) afin de remplir cet objectif.

2.2.4 Conclusion sur les consommations d'énergie du résidentiel

En conclusion :

Comme presque partout en France, les consommations du secteur du logement sont stabilisées ou tendent à la baisse. Du point de vue énergétique, un des points forts du parc de logements est la forte proportion de collectif. A contrario, la rigueur climatique génère, lorsque l'isolation est médiocre, des factures énergétiques élevées qui alimentent, dans le parc privé, des situations de précarité énergétique aggravée par la présence de chauffage au fioul.

Des dynamiques d'amélioration de la performance énergétique du parc sont en cours. Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 100 millions de kWh par an par rapport à 2012, et 32 millions de kWh par an par rapport à 2016.

¹⁹ SRADDET PACA

2.3 Tertiaire, commercial et institutionnel

2.3.1 Enjeux et repères

Au niveau national, la consommation énergétique du secteur tertiaire semble se stabiliser depuis 2010, et même décroître depuis quelques années. L'électricité est le principal vecteur d'énergie consommé pour ce secteur, représentant 52% du total, suivi par le gaz naturel (29%), les produits pétroliers (12%), les énergies renouvelables (4%) et la chaleur (3%)²⁰.

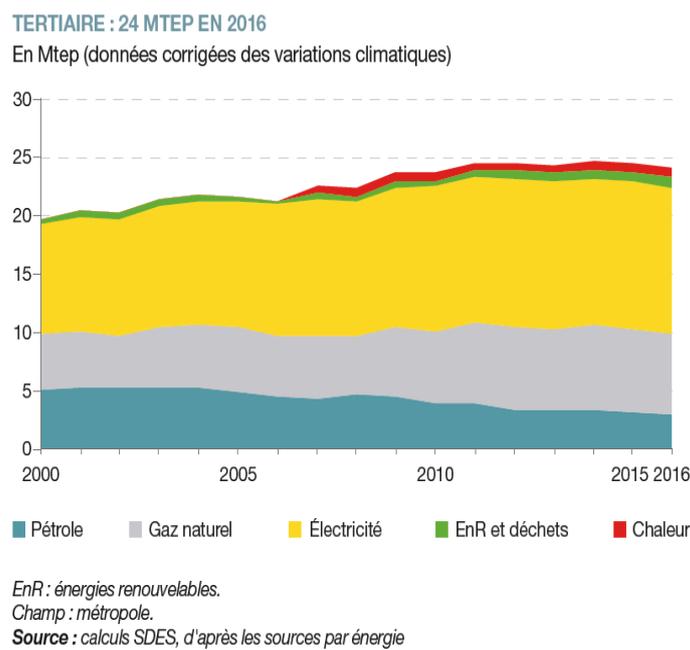


Figure 19 : Évolution de la consommation du tertiaire en France métropolitaine. Source : CGDD 2018

2.3.2 Contexte local

Sur environ 24 000 salariés en 2016²¹, plus de 86 % sont des salariés du secteur tertiaire. On observe d'une part qu'ils sont en augmentation depuis 2011 (+ 360 emplois environ), et d'autre part que le nombre de salariés tertiaire relève du secteur public pour moitié.

	2016		2011	
	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture	464	1,9 %	637	2,6 %
Industrie	987	4,1 %	1 079	4,5 %
Construction	1 807	7,5 %	2 049	8,5 %
Commerce, transport, service divers	10 079	41,9 %	9 864	40,7 %
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	10 744	44,6%	10 597	43,7 %

²⁰ CGDD 2018, Chiffres clés de l'énergie – Édition 2018

²¹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-200067825#figure-3-11>

2.3.3 Évaluation des consommations d'énergie

La consommation d'énergie du secteur tertiaire était de **249 millions de kWh en 2016**. Cela correspond à une consommation par habitant de 5 000 kWh. Cette consommation est supérieure à celle de la région PACA, dans laquelle le secteur tertiaire représente 3 300 kWh par habitant. Entre 2007 et 2016, les consommations énergétiques sont globalement stables.

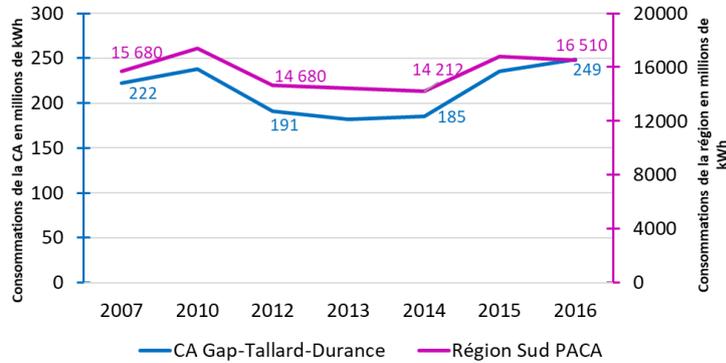


Figure 20 :
Évolution de la consommation du tertiaire. Source : CIGALE

Le principal vecteur énergétique consommé dans ce secteur est l'électricité qui représente 56% des consommations d'énergie. Suivi ensuite par le gaz naturel qui représente 33% des consommations et enfin les produits pétroliers (10%).

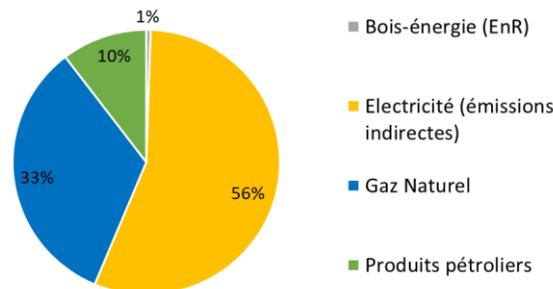


Figure 21 : Répartition de la consommation du tertiaire en 2016. Source : CIGALE

2.3.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans le tertiaire

Le SRADDET fixe le même objectif de réduction des consommations que le résidentiel, à savoir -50% d'ici 2050, soit une baisse de l'ordre de -25% en 2030²² par rapport à 2012.

Cela équivaut à une consommation de 145 millions de kWh en 2030 (soit une baisse de 46 millions de kWh par rapport à 2012). La consommation énergétique du secteur tertiaire ayant augmenté entre 2012 et 2016, atteindre cet objectif revient dorénavant à diminuer ces consommations de 104 millions de kWh par rapport à 2016.

2.3.5 Conclusion sur les consommations d'énergie dans le tertiaire

Le tertiaire se caractérise par plusieurs centaines de petites structures commerciales privées et quelques dizaines de gros patrimoines publics (Hôpitaux, Conseil départemental pour les collèges, Région pour les lycées, ...) à mobiliser pour le plan d'action. Comme indiqué par le SRADDET, l'essentiel des réductions de consommation d'énergie reste à faire et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 46 millions de kWh par rapport à 2012 et 104 millions par rapport à 2016.

²² SRADDET PACA

2.4 Transports

2.4.1 Enjeux et repères

Au niveau national, la consommation énergétique des transports n'a fait qu'augmenter jusque dans les années 2000 suite à l'accroissement du parc et l'intensification des échanges. Elle s'est stabilisée depuis 2005 en raison notamment de l'amélioration de la performance énergétique des véhicules et du développement des biocarburants.

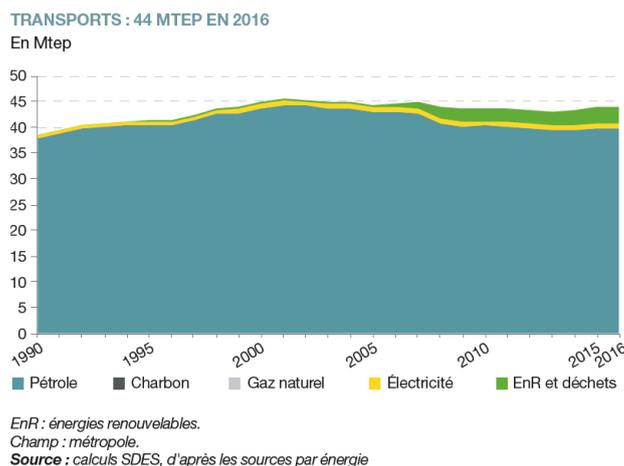


Figure 22 : Évolution de la consommation des transports en France. Source : CGDD 2018

Les produits pétroliers sont le principal vecteur d'énergie consommé dans les transports, bien que les biocarburants parviennent à atteindre 7 à 8% du mix en 2016²³.

Cette dépendance au pétrole soulève deux enjeux : les émissions de GES et de polluants et l'impact socio-économique.

En effet, les produits pétroliers sont entièrement carbonés et leur combustion génère non seulement du CO₂* mais aussi des NO_x et des PM comme détaillé aux §3.3.3 et au § 4.

De plus, le prix des carburants à la pompe a fortement augmenté depuis 25 ans²⁴ ce qui se traduit par une importante facture de carburant routier pour les ménages et les entreprises (34,5 milliards d'euros ont été dépensés par les ménages en 2016 pour les carburants et lubrifiants).

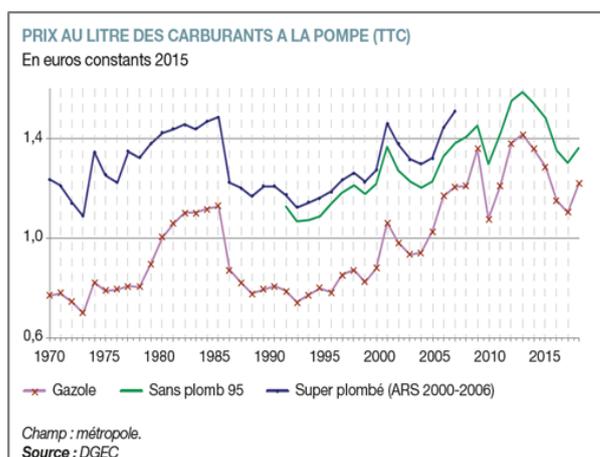


Figure 23 : Prix au litre des carburants à la pompe (TTC) en France. Source : CGDD 2018

²³ CGDD 2018, Chiffres clés de l'énergie – Édition 2018

²⁴ CGDD 2018, Chiffres clés de l'énergie – Édition 2018

2.4.2 Contexte local

Des déplacements de transit par l'autoroute et la Nationale

Un tronçon d'autoroute est présent (A51) en provenance de Sisteron, ainsi que la N85 (reliant Grenoble à Sisteron) et la N94 (reliant Veyne à Embrun) qui traversent le territoire.

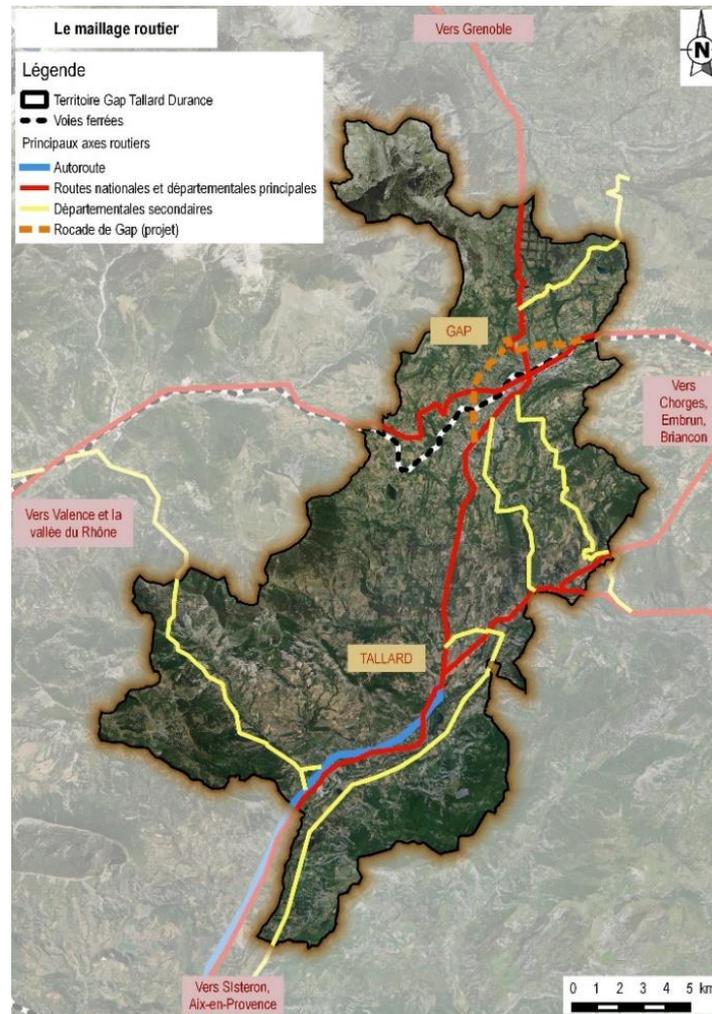


Figure 24 : Réseau autoroutier traversant le territoire de la CA. BURGEAP 2019

Une forte dépendance à la voiture pour les déplacements domicile-travail

D'après le « Diagnostic Territorial 2017 » de Gap, parmi les 21 600 actifs occupés travaillant à Gap, 14 020 résident dans la commune. Ainsi, Gap attire quotidiennement, via les navettes domicile-travail, 7 582 personnes résidant dans d'autres communes. De même, parmi les 16 340 actifs occupés résidant à Gap, 2 320 travaillent en dehors de Gap. Ils représentent 14% de la population active occupée de Gap²⁵. L'Annexe 5 donne le détail sur les mobilités professionnelles quotidiennes entre Gap et les autres communes en 2013.

L'Enquête Déplacement réalisée en 2018 à l'échelle du SCoT (EDVM SCOT Gapençais 2018) permet d'identifier les déplacements dont l'origine et la destination sont à l'extérieur du périmètre étudié.

²⁵ Diagnostic Territorial, 2017

Une dépendance élevée à la voiture en PACA et sur la CA de Gap-Tallard-Durance

La région Sud PACA est confrontée à l'étalement et la fragmentation urbaine, ce qui a pour conséquence d'éloigner l'habitat des zones d'emploi et de services. Cela a de plus tendance à favoriser l'utilisation du véhicule particulier au détriment des transports en commun ou des modes doux.

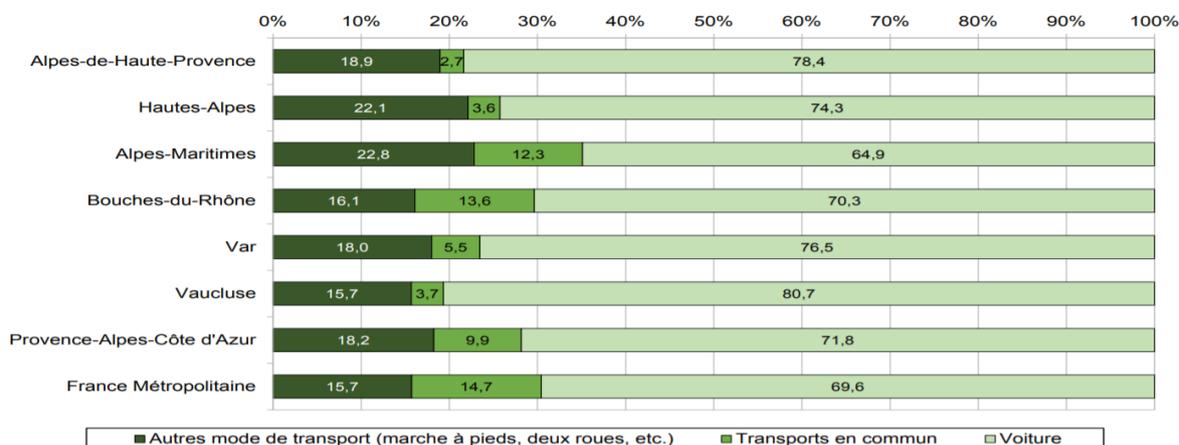


Figure 25 : Répartition des modes de transport dans les déplacements domicile-travail en 2010.
Source : DREAL PACA, 2014

En 2018, près de 200 000 véhicules neufs ont été vendus en région Sud PACA, soit une hausse de 1,8% par rapport à 2017²⁶. Les ventes de voitures particulières neuves progressent de +1,6% au niveau régional, mais diffère selon les départements :

	Véhicules particuliers		Véhicules utilitaires légers		Véhicules industriels à moteur		Transports en commun		Ensemble immatriculations	
	2018 (nombre)	Évolution 2018/2017 (%)	2018 (nombre)	Évolution 2018/2017 (%)	2018 (nombre)	Évolution 2018/2017 (%)	2018 (nombre)	Évolution 2018/2017 (%)	2018 (nombre)	Évolution 2018/2017 (%)
Alpes-de-Hautes-Provence	4 892	2,6	1 152	4,3	82	-11,8	15	0,4	6 141	2,7
Hautes-Alpes	4 074	6,5	1 186	12,6	139	24,1	61	0,5	5 460	8,5
Alpes-Maritimes	35 506	0,3	6 447	-2,0	351	6,0	107	-0,1	42 411	0,0
Bouches-du-Rhône	59 412	0,0	15 587	0,1	1 320	1,9	322	-0,2	76 641	0,0
Var	37 594	4,1	6 774	9,7	560	7,3	195	1,1	45 123	5,2
Vaucluse	18 600	3,1	4 644	4,3	546	9,9	26	-0,5	23 816	3,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	160 078	1,6	35 790	2,5	2 998	5,2	726	0,0	199 592	1,8
France entière	2 203 740	2,9	469 775	4,6	56 837	8,6	6 463	0,0	2 736 815	3,3

Figure 26 : Immatriculations de véhicules neufs. Source : INSEE, 2019*

Dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, le nombre de véhicules particuliers augmente modérément (+2,6%) tandis que dans les Hautes-Alpes leur nombre augmente plus fortement (+6,5%).

²⁶ INSEE, 2018

Même constat pour les véhicules utilitaires légers : +4,3% dans les Alpes-de-Haute-Provence et +12,6% dans les Hautes-Alpes. A l'inverse, le nombre de transports en commun n'augmente que très peu quel que soit le département, et diminue même dans certains d'entre eux.

De même, le transport routier de marchandises engendré par la région (hors transport international) progresse avec +4,6% entre 2017 et 2018. Cela a pour conséquence des nuisances environnementales majeures sur le territoire. En effet, au niveau régional la population est deux fois plus exposée au bruit du trafic routier qu'à l'échelle nationale²⁷.

Autre conséquence, les déplacements domicile-travail sont le plus souvent effectués via la voiture personnelle plutôt que via les transports en commun. La part de ces derniers dans les déplacements domicile-travail ne représentait que 10% en 2010 en région PACA et 15% au niveau national²⁸, avec des fourchettes différentes pour chaque département. A l'échelle de la CA, l'INSEE indique qu'en 2015, la part modale des transports en commun dans les déplacements domicile-travail est de 6,1% contre 71,2% pour la voiture.

Un taux d'équipement logiquement important

De fait, on comptabilise 20 037 ménages avec au moins un véhicule sur le territoire de Gap-Tallard-Durance, soit un taux d'équipement de 85,5 % des ménages²⁹. Ce taux d'équipement est légèrement moins important qu'au niveau départemental (88,1% dans les Hautes-Alpes) mais plus élevé que le niveau régional (81,3%) dont le niveau relativement bas s'explique par la présence importante grand centres urbains (Marseille, Nice, etc.)

Des lignes ferroviaires précieuses pour le territoire

La problématique de déplacements interurbains est bien identifiée à l'échelon régional par la DREAL et le Conseil Régional, les transports en communs interurbains étant une alternative au déplacement des personnes par la route.



Figure 27 : DCOPT 2018, SRADDET, Synthèse 2019

La fréquentation de la gare de Gap a été en 2017 de 762 710³⁰ voyageurs, un peu moins que l'année 2016 où ils étaient 768 211. La SNCF comptabilise les clients partants, arrivants et correspondants pour ses estimations de fréquentation. Ces informations proviennent des données de billetterie pour les trains Grandes Lignes.

²⁷ INSEE, 2016

²⁸ Profil environnement régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Modes de transports dans les déplacements domicile-travail : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche-PER_Deplacements-Modes_V02_cle7219a5.pdf

²⁹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-200067825>

³⁰ SNCF open data : <https://ressources.data.sncf.com/explore/?sort=modified>

Une réhabilitation de la gare de Gap est en cours pour livraison en 2020, avec une connexion des flux d'usagers, c'est-à-dire une connexion entre les trains, cars, taxis, véhicules et pistes cyclables (pôle multimodal). Une réduction de consommation de carburant et d'émission de GES a été évaluée au montage du dossier. Le coût de ce projet est de 5,6 millions d'euros, dont 2,2 millions de la part de la Région Sud PACA, 1,5 million de l'Europe, et 866 000€ de la CA.

Une particularité locale : le transport public gratuit

Afin de soutenir les transports en commun urbains, la ville de Gap a créé la Régie des transports le 15 juin 1991 et mis en place la gratuité des transports le 2 novembre 2005.

- Transfert à la Communauté d'Agglomération du Gapençais le 01/01/2014, puis transfert à l'Agglomération Gap-Tallard-Durance le 01/01/2017
- 56 lignes de transports représentant 1 680 000 km réalisés par an (dont 50% pour les lignes de bus urbains ; 41% pour les lignes régulières extra-urbaines (Prise en charge des 26 lignes Région le 01/01/2018) ; 9% pour les lignes scolaires. 26 véhicules, 40 agents, 4 350 000 € en 2018
- Décision de gratuité pour tout le réseau le 20/06/2018

2.4.3 Évaluation des consommations d'énergie

2.4.3.1 Transport routier

La consommation de carburant pour le transport routier³¹ représente le premier poste de consommation d'énergie de la Communauté d'Agglomération avec **408 millions de kWh en 2016**, ce qui représente 8 100 kWh par habitant. Au niveau régional, la consommation énergétique du transport routier atteignait 48 688 millions de kWh, soit environ 10 000 kWh par habitant.

La consommation pour ce secteur a légèrement augmenté depuis 2007 sur le territoire de Gap-Tallard-Durance. En effet, elle a connu une hausse de 9% entre 2007 et 2016. Au niveau de la région PACA, les consommations énergétiques de ce secteur sont restées stables au cours des dernières années.

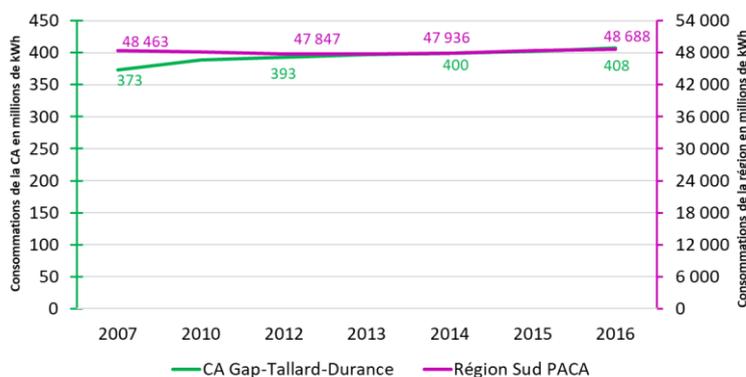


Figure 28 : Évolution de la consommation du transport routier. Source : CIGALE

Sans surprise, les produits pétroliers sont la première source d'énergie utilisée pour le transport routier, avec 93% de l'énergie consommée, le restant (7%) provient d'énergies renouvelables (agrocaburant, etc.).

³¹ La définition du transport routier de Cigale s'appuie sur la nomenclature SECTEN (SECTeurs économiques et Énergie) et prend en compte les consommations des véhicules particuliers, des véhicules utilitaires, des poids lourds et des deux roues sur l'ensemble des voies du territoire (chemins, routes communales, intercommunales et autoroutes)

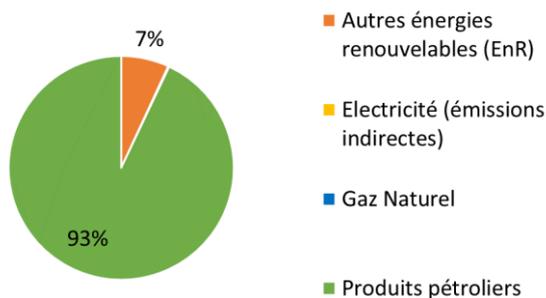


Figure 29 : Répartition de la consommation du transport routier en 2016. Source : CIGALE

2.4.3.2 Modes de transports autres que routier

La consommation d'énergie des modes de transports autres que routier³² représentait, en 2016, **17 millions de kWh**, soit 344 kWh par habitant. Depuis 2007, ce secteur a connu une hausse de 32% de sa consommation d'énergie, représentant l'évolution la plus importante du territoire. Au niveau de la région Sud PACA, celle-ci a augmenté de 13% depuis 2007 pour atteindre 3 521 millions de kWh en 2016, soit 701 kWh par habitant.

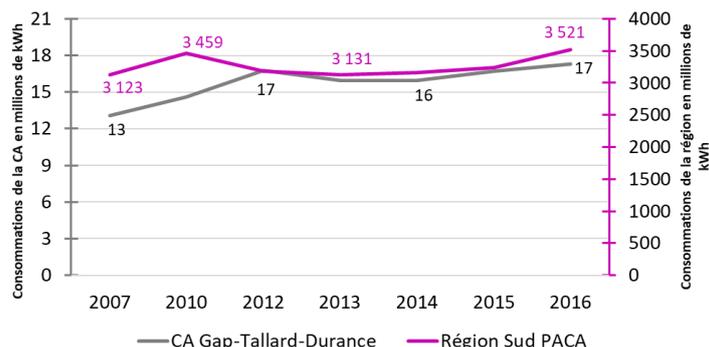


Figure 30 : Évolution de la consommation des modes de transports autres que routier. Source : CIGALE

Ce secteur est très fortement dépendant des produits pétroliers qui représentent 89% de ses consommations énergétiques.

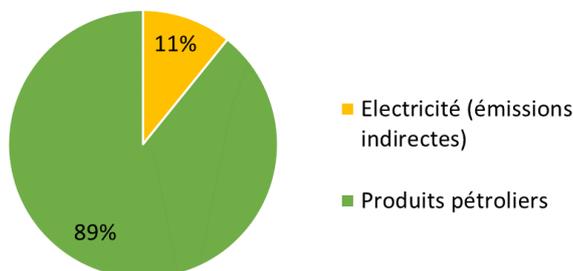


Figure 31 : Répartition des consommations d'énergie des modes de transports autres que routier de la CA Gap-Tallard-Durance. Source : CIGALE

³² Le transport autre que routier sur la CA de Gap-Tallard-Durance correspond au transport ferroviaire.

Depuis le 1^{er} janvier, la plupart des entreprises disposant de sites de plus de 100 employés ont l'obligation de communiquer à l'autorité organisatrice de la mobilité (souvent la Région ou la métropole) leur plan de mobilités, censé annoncer les actions et services qui seront mis en place pour faciliter les déplacements des salariés (autopartage, covoiturage, vélo, télétravail...).

2.4.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans les Transports

Comme les autres territoires de PACA, la CA dispose d'un important potentiel de réduction des consommations d'énergie du secteur des transports.

Le SRADDET annonce une réduction des consommations du secteur des transports de -50% d'ici 2050, soit une baisse -17% d'ici 2030³³ par rapport à 2012.

Pour les transports routiers, le potentiel de réduction s'élève à 67 millions de kWh par rapport à 2012, soit une consommation de 326 millions de kWh en 2030. Au vu de la hausse des consommations énergétiques, il faut dorénavant réduire ces dernières de 82 millions de kWh par rapport à 2016.

Concernant les transports autres que routiers, le potentiel de réduction s'élève 3 millions de kWh par rapport à 2012, soit une consommation de 14 millions de kWh en 2030. De la même manière que les transports routiers, les consommations énergétiques ont augmenté ces dernières années. Ainsi, pour atteindre l'objectif du SRADDET il est nécessaire de diminuer les consommations énergétiques des transports autres que routier de 4 millions de kWh par rapport à 2016.

Ce potentiel sera affiné dans le rapport final en tenant compte des résultats de l'enquête déplacement (EDVM 2018).

2.4.5 Conclusion sur les consommations d'énergie des Transports

En conclusion :

Le secteur des transports se caractérise par sa dépendance aux énergies fossiles. Bien que des améliorations sur la performance énergétique des véhicules aient été faites, leur impact reste faible.

Comme indiqué par le SRADDET, l'essentiel des réductions de consommation d'énergie reste à faire et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 70 millions de kWh par rapport à 2012, et 86 millions de kWh par rapport à 2016, tous transports confondus.

2.5 Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF

2.5.1 Enjeux et repères

Au niveau national, la consommation énergétique de l'agriculture ne varie que très peu depuis 2007. De plus, elle ne semble pas sensible aux fluctuations de la production agricole.

Les produits pétroliers représentent 75% de la consommation énergétique agricole, suivi par l'électricité (16%) et le gaz (5%). La part des énergies renouvelables et des déchets est moindre (4%), mais elle tend à augmenter au fil des années³⁴.

³³ SRADDET PACA

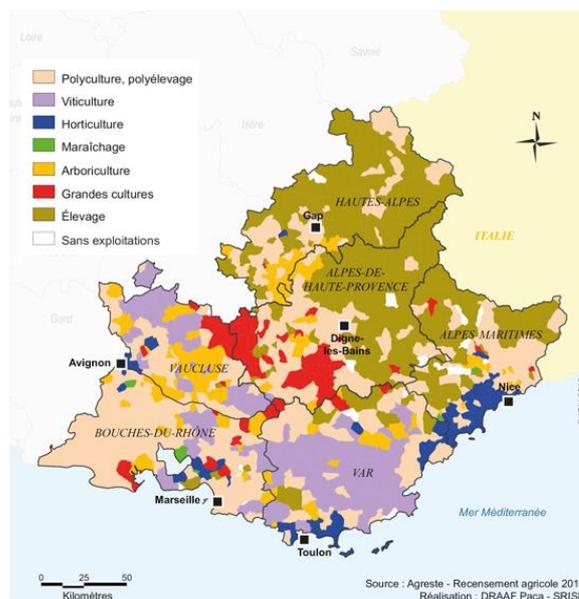
³⁴ CGDD 2018, Chiffres clés de l'énergie – Édition 2018

2.5.2 Contexte local

La production agricole de la région PACA se caractérise par deux secteurs dominants : la **viticulture**, dans le Var et le Vaucluse, et l'**élevage** dans les départements de montagne (Hautes-Alpes et Alpes de Haute-Provence notamment). Les exploitations agricoles sont au nombre de 20 340 dans la région PACA, dont 2 583 produisent en bio³⁵.

La viticulture représente 40% des exploitations de la région, suivi par l'arboriculture (39%), l'élevage ovin (9%) tandis que les exploitations bovines ne représentent que 1,5% des exploitations du territoire.

Figure 32 : Production agricole de la région PACA.
 Source : Agreste Memento agricole PACA 2018 - d'après recensement agricole 2010



Dans ce territoire de montagne, l'agriculture a un poids important : paysage, lien avec des activités agro-alimentaires et une part de l'emploi encore significative pour les petites communes rurales. Ainsi, selon le SCoT, pour 20% des communes du syndicat mixte, l'agriculture constituait plus de la moitié des emplois.

Mais par catégorie socio-professionnelle, 253 agriculteurs exploitants pour 24 199 salariés de la CA, soit 1% selon INSEE³⁶ et par secteur d'activité 454 sur 24 199 soit 1,9%.

Selon le SCoT, l'aire gapençaise bénéficie d'une agriculture de montagne alliant principalement :

- Elevage : filière encore peu présente il y a quelques décennies, elle se développe notamment en lien avec l'arrêt de la production laitière de certaines exploitations ;
- Production laitière : l'aire gapençaise regroupe près de la moitié des exploitations laitières de la région PACA et constitue ainsi un bassin laitier compétitif et solide
- Maraichage :
- Arboriculture : Une soixantaine d'exploitations arboricoles sont installées sur l'aire gapençaise, soit le 1/3 des arboriculteurs haut-alpins. La production concerne essentiellement les pommes et les poires. On peut noter la présence de la culture de l'argousier sur la commune du Claret ;
- Viticulture : notamment sur les communes de la Saulce (Clarette de la Saulce) et de Tallard
- Apiculture : la CA compte une vingtaine d'apiculteurs, ce qui est un nombre élevé

Évaluation des consommations d'énergie

La consommation de l'agriculture à Gap-Tallard-Durance représentait **17 millions de kWh en 2016**, soit 340 kWh par habitant, ce qui est un peu plus élevé que la consommation régionale moyenne (246 kWh par habitant).

Le secteur est très dépendant des produits pétroliers, essentiellement des carburants pour les tracteurs. Ils représentent 59% de la consommation d'énergie. L'électricité est utilisée à hauteur de 31%.

³⁵ Chambre d'agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur : <https://paca.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/chiffres-cles/>

³⁶ INSEE, 2017

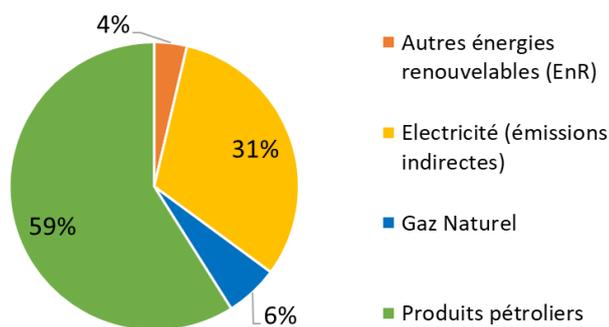


Figure 33 : Répartition de la consommation d'énergie de l'agriculture en 2016. Source : CIGALE

Comme au niveau régional, les consommations d'énergie du secteur agricole sont restées stables entre 2007 et 2016, oscillant autour de 16 millions de kWh au niveau du territoire de Gap-Tallard-Durance. Nous pouvons tout de même observer une légère augmentation de ces consommations au cours des années 2012-2016.

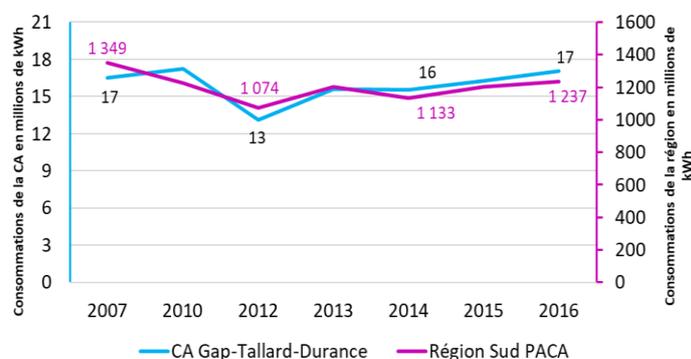


Figure 34 : Évolution de la consommation de l'agriculture. Source : CIGALE

2.5.3 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans l'agriculture

Indépendamment de leur volume, les gisements sont à regarder du point de vue de la résilience énergétique du secteur et notamment la réduction de la dépendance au pétrole.

Selon l'enquête nationale réalisée en 2011 sur les consommations d'énergie dans l'agriculture³⁷, les consommations d'énergie de l'activité « Polyculture et polyélevage » sont liées pour 50% à l'utilisation des engins, pour presque 20 % pour les serres et les abris hauts et environ 15% pour l'usage de l'électricité spécifique.

En additionnant le fioul, le gazole non-routier, les carburants routiers et le GPL, la part des produits pétroliers dans l'agriculture française montent à 70% pour l'année 2011.

En raison de la forte dépendance de l'agriculture locale au pétrole, il est stratégique de mobiliser au maximum les gisements d'économie de carburant des engins.

Ainsi, le SRADDET fixe l'objectif d'une baisse des consommations agricoles de 50% d'ici 2050, et à une baisse de 2% entre 2012 et 2030³⁸. Cela correspond à atteindre une consommation de 13 millions de kWh en 2030 (soit une baisse de 262 000 kWh par rapport à 2012). Au vu de la hausse des consommations du secteur agricole ces dernières années, ce potentiel s'élève à une baisse de 4 millions de kWh par rapport à 2016.

³⁷ Enquête MAAF, 2014

³⁸ SRADDET PACA

2.5.4 Conclusion sur les consommations d'énergie dans l'agriculture

Les consommations du secteur agriculture sont faibles en valeur absolue et ont une tendance à la hausse. Ainsi, un effort reste à faire notamment concernant l'usage des produits pétroliers.

Comme indiqué dans le SRADDET, le potentiel de réduction est de l'ordre de 262 000 de kWh par rapport à 2012 et de 4 millions de kWh par rapport à 2016.

2.6 Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction

2.6.1 Enjeux et repères

À l'échelle de la France, la consommation finale énergétique de l'industrie, corrigée des variations climatiques, est restée assez stable entre 1990 et 2008, et tend à diminuer depuis la crise de 2008-2009.

En 2016, l'électricité est le premier vecteur consommé dans l'industrie avec 39% du mix, à part quasi égale à celle du gaz (38%). Viennent ensuite les produits pétroliers (9%). La part des énergies renouvelables a, quant à elle, augmenté depuis 2007, et passe de 4% à 6% en 2016. La chaleur achetée par les industriels représente quant à elle 5% du mix en 2016³⁹.

2.6.2 Contexte local

Comme indiqué au (§1.1.5), le territoire est peu industrialisé. La part de l'emploi salarié dans l'industrie⁴⁰ s'élève à seulement 4,1% (987 sur 24 081) contre 8,3 % en moyenne régionale et 13,6% en moyenne nationale.

2.6.3 Évaluation des consommations d'énergie

Sans surprise la consommation du secteur industriel est faible et reste stable dans le temps. Elle représentait **26 millions de kWh en 2016**, soit 516 kWh par habitant, ce qui est 15 fois plus faible que le ratio régional (8 600 kWh par habitant).

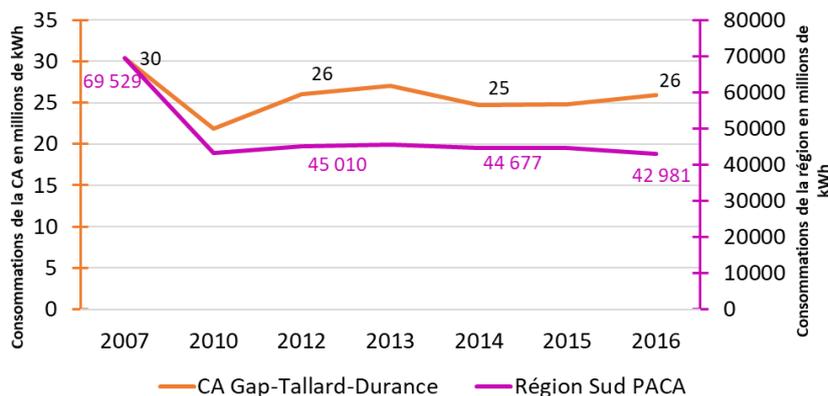


Figure 35 : Évolution de la consommation de l'industrie. Source : CIGALE

³⁹ CGDD, Chiffres clés de l'énergie – Édition 2018

⁴⁰ INSEE 2015, Emplois selon le secteur d'activité

Le principal vecteur d'énergie dans l'industrie est l'électricité qui représente 64% des consommations, suivi par les produits pétroliers (24%) puis le gaz naturel (11%) et enfin le bois-énergie (1%).

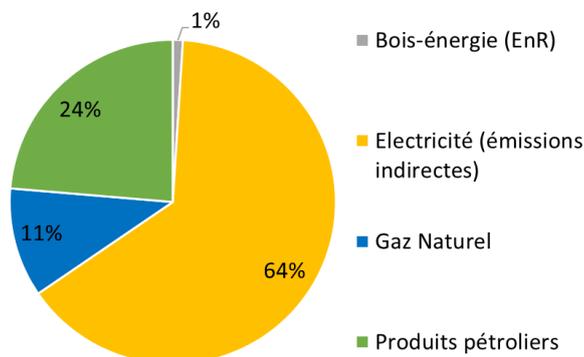


Figure 36 : Répartition de la consommation de l'industrie en 2016. Source : CIGALE

2.6.4 Potentiel de réduction des consommations d'énergie dans l'industrie

Le SRADDET mentionne une baisse des consommations du secteur industriel de 50% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 42% en 2030⁴¹ par rapport à 2012. Cela équivaut à une consommation de 15 millions de kWh pour 2030, soit une baisse de 11 millions de kWh par rapport à 2012. Comme les consommations énergétiques de ce secteur sont stables, l'objectif est toujours le même aujourd'hui.

2.6.5 Conclusion sur les consommations d'énergie de l'industrie

En conclusion :

Comme presque partout en France, les consommations du secteur de l'industrie sont stabilisées.

L'industrie est peu présente sur le territoire. Il en résulte donc une consommation énergétique faible en valeur absolue.

Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 11 millions de kWh par an.

2.7 Conclusion sur les consommations énergétiques du territoire

Les consommations d'énergie sont globalement à la hausse sur les dernières années pour la Communauté d'Agglomération, mais cela diffère selon les secteurs d'activité. Les trois secteurs prédominants en termes de consommation d'énergie au sein de Gap-Tallard-Durance sont les transports sur route, le résidentiel et le tertiaire.

Les produits pétroliers représentent la moitié des consommations d'énergie de la CA, suivis par l'électricité et le gaz naturel (comme au niveau régional).

Le potentiel de réduction des consommations d'énergie est estimé à 227 millions de kWh par rapport à 2012 (et 237 millions de kWh par rapport à 2016).

⁴¹ SRADDET PACA

3 Emissions de GES

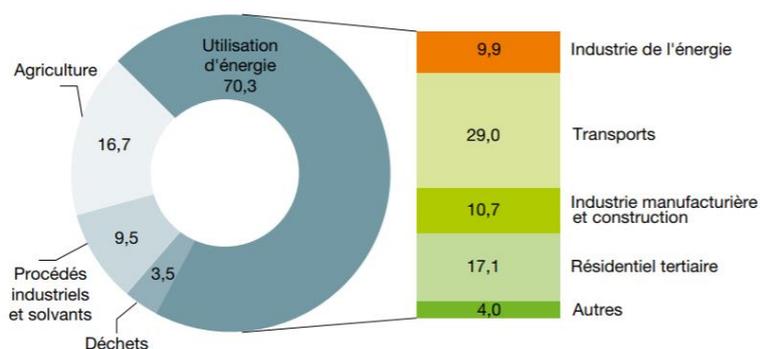
Afin de pouvoir fixer et hiérarchiser les objectifs de réduction de GES, il est important de réaliser une estimation pour connaître la situation de départ du territoire de l'EPCI. Le diagnostic des émissions de GES doit prendre en compte les émissions directes énergétiques et non énergétiques produites par chacun des secteurs d'activité.

Pour mesurer les émissions liées à la production d'électricité, de chaleur et de froid, la méthode est quelque peu différente. En effet, il faut ajouter « les émissions liées à la production nationale d'électricité et à la production de chaleur des réseaux considérés, à proportion de leur consommation d'électricité, de chaleur finale et de froid issue des réseaux.⁴² »

3.1 Enjeux et repères

3.1.1 Émissions actuelles de la France

En 2016, la France a émis 458 Mt CO₂e, dont 73% sont du CO₂ et 13% du méthane. Ces émissions ont diminué de 16% entre 1990 et 2016, baisse similaire à l'ensemble de l'Union Européenne.



Source : AEE, 2018

Figure 37 : Répartition par source des émissions de GES (hors UTCATF) en France en 2016 en %.
Source : I4CE 2019

L'utilisation d'énergie compte pour 70% des émissions de GES en France, ce qui en fait la première source d'émissions. Vient ensuite l'agriculture qui représente environ 17% des émissions nationales, les procédés industriels et solvants (9,5%) et les déchets (3,5%). Le secteur des transports est une importante source d'émission de GES en France, comptant pour 29% des émissions énergétiques. A l'inverse, l'industrie de l'énergie ne représente qu'une faible part des émissions, du fait d'une production d'origine nucléaire importante⁴³.

Le poids des technologies de l'information et de la communication (TIC) n'est pas négligeable dans les émissions de GES. En effet, au niveau national, les TIC représentaient 13,5% de la consommation électrique en 2008⁴⁴. 17% des français possédaient un smartphone en 2011, contre 73% aujourd'hui. De plus, transmettre un e-mail avec une pièce jointe de 1 Mo émet 19 grammes de CO₂e. Ainsi, envisager la mise en

⁴² Guide ADEME 2016 – PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre

⁴³ I4CE – Édition 2019

⁴⁴ ADEME

place du télétravail permet certes de réduire les émissions liées aux déplacements domicile-travail, mais cela aura un impact sur l'usage du numérique.

3.1.2 Évolution des émissions de GES

L'impératif d'une transition énergétique compatible avec les enjeux climatiques

Au niveau national, la Loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte ainsi que la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) visent à permettre à la France de contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique en fixant des objectifs notamment en matière de réduction des émissions de GES (détail en annexe).

De même, au niveau régional, le SRADDET (Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires) adopté le 26 juin 2019, et le SRCAE (Schéma régional Air-Climat-Énergie) élaboré conjointement par l'État et la Région Sud-PACA viennent définir des objectifs à l'échelle régionale.

Un effet de serre résulte de la présence de certains gaz à effet de serre (GES) naturellement présents dans l'air (vapeur d'eau, dioxyde de carbone). Le réchauffement climatique est lié à une augmentation de l'effet de serre depuis la révolution industrielle du XIXe siècle, induite par les émissions de gaz à effet de serre additionnels issus des activités humaines :

- Le dioxyde de carbone (CO₂) issu des combustions de charbon, de gaz, de pétrole, de la déforestation, de process industriels (cimenteries, etc.).
- Le méthane (CH₄) : les élevages des ruminants, les rizières inondées, les décharges d'ordures et les exploitations pétrolières et gazières constituent les principales sources de méthane induites par les activités humaines. La durée de vie du méthane dans l'atmosphère est de l'ordre de 12 ans.
- Le protoxyde d'azote (N₂O) qui provient des engrais azotés, de certains procédés chimiques, et de la combustion de carburants. Sa durée de vie est de l'ordre de 120 ans.
- L'hexafluorure de soufre (SF₆) a une durée de vie de 50 000 ans dans l'atmosphère.

Les GES issus des combustions d'énergie sont dits « énergétiques » et les autres (méthane, hexafluorure de soufre ...) étant « non-énergétiques ».

Chacun de ces gaz ayant un pouvoir de réchauffement différent, les comptabilités des GES expriment les masses de GES émises en tonne équivalent CO₂ (t_{éq.} CO₂).

3.2 Emissions globales

Les émissions de GES sur la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance sont relativement stables sur la période analysée (2007-2016). En effet, elles oscillent autour de 224 000 tonnes de CO_{2e}. Au niveau de la région Sud PACA, les émissions de GES sont elles aussi stables depuis 2010.

En 2016, ces émissions s'élevaient à environ **220 000 tonnes de CO_{2e}**, soit 4 tonnes de CO_{2e} par habitant. À titre de comparaison, les émissions régionales s'élevaient à 6 tonnes de CO_{2e} par habitant.

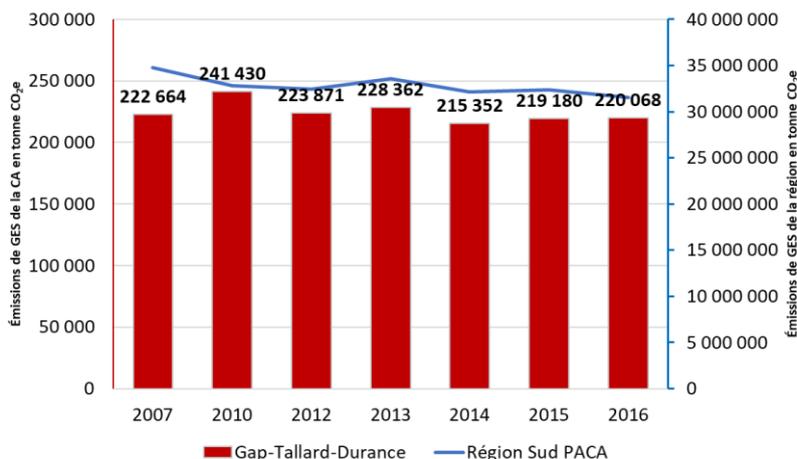


Figure 38 : Évolution des émissions de GES de la CA. Source : CIGALE

Le trio des plus gros consommateurs d'énergie du territoire se retrouve dans les émissions de GES. Le transport routier est toujours en première place (49% du total des émissions de GES) suivi par le résidentiel (31%) et le tertiaire (15%).

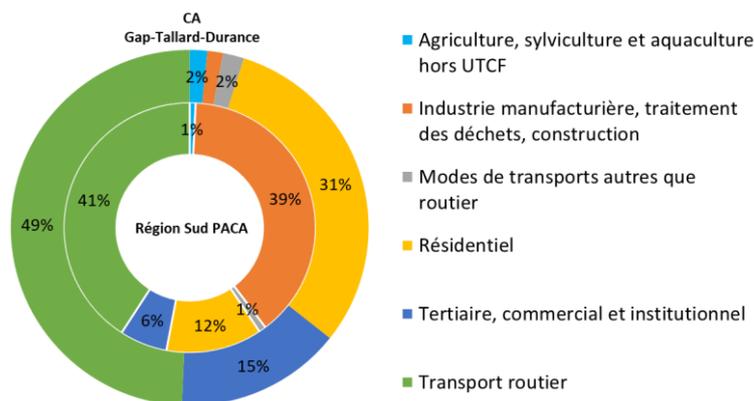


Figure 39 : Répartition des émissions de GES par secteur en 2016. Source : CIGALE

Au niveau de la région Sud PACA, la répartition est différente : le transport routier émet aussi le plus de GES (41% des émissions totales de la région), mais cette fois-ci suivi par l'industrie (39%) et le résidentiel (12%). L'agriculture et le tertiaire sont quant à eux loin derrière avec respectivement 1% et 6% des émissions.

Entre 2007 et 2016, les émissions des modes de transports autres que routier ont augmenté de 33% et celles du transport routier de 10%. À l'inverse, les émissions des autres secteurs ont quant à elles diminué :

- -14 % pour le résidentiel,
- -1,5 % pour le tertiaire,
- -12 % pour l'agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF,
- -31 % pour l'industrie.

À l'échelle régionale, nous retrouvons les mêmes conclusions. Les émissions de GES du secteur industriel ont diminué durant la période 2007-2016 (-16%), ainsi que celles du secteur agricole (-19%), du résidentiel (-19%) et du tertiaire (-1,4%).

Les principales sources d'émission de GES, que ce soit au niveau de la CA ou bien de la région, sont les produits pétroliers. Ceux-ci représentent 64% des émissions totales de la CA, et 50% de celles de la région. Pour Gap-Tallard-Durance, suivent le gaz naturel (16%), l'électricité (9%), le bois-énergie (8%) et enfin les autres énergies renouvelables (3%). Pour la région Sud PACA, le deuxième poste d'émission de GES est les autres non renouvelables comptants pour 24% des émissions globales de la région, suivi du gaz naturel (12%), de l'électricité (5%), des autres énergies renouvelables (5%), et du bois-énergie (4%).

3.3 Analyse des émissions de GES par secteur

Ci-dessous sont détaillés les émissions de GES des secteurs suivants : résidentiel (§3.3.1), tertiaire (§3.3.2), transport routier (§3.3.3.1), autres transports (§3.3.3.2), agriculture (§3.3.4) et industrie (§3.3.6).

3.3.1 Résidentiel

Enjeux et repères

En France, les émissions de GES du secteur résidentiel sont principalement liées à la consommation d'énergie pour le chauffage. Entre 1973 et 2009, les émissions unitaires de CO₂ des résidences principales ont été réduites de près de deux tiers. Ce progrès a pu être obtenu grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique (meilleure isolation thermique, meilleur rendement des chaudières...) et à la substitution progressive des sources énergétiques les plus polluantes (charbon et fioul) par des énergies plus propres telles que le gaz. L'essentiel de cette baisse s'est produit entre 1973 et 1982, après les deux chocs pétroliers. Aujourd'hui, elle se poursuit, mais à un rythme beaucoup plus lent⁴⁵.

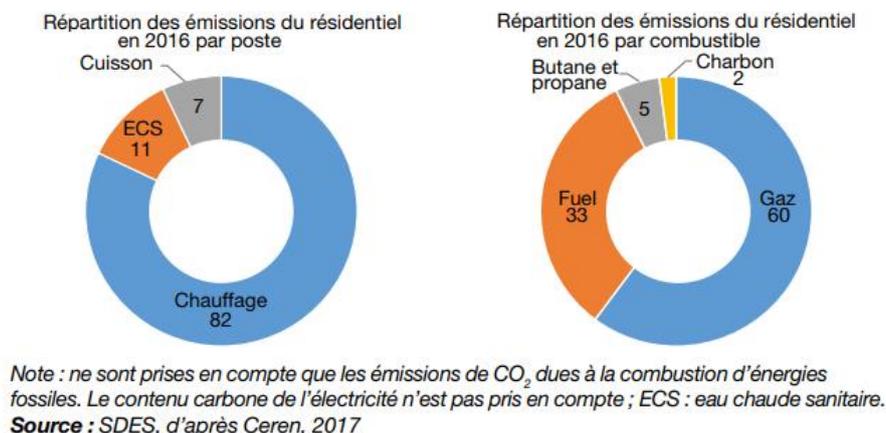


Figure 40 : Répartition des émissions de CO₂ liées aux bâtiments résidentiels en France, en %.
Source : I4CE 2019

Le poste le plus émetteur de CO₂ en France est le chauffage, qui représentait 82% du total des émissions du secteur en 2016, suivi par l'eau chaude sanitaire (ECS) et la cuisson (7%). Enfin, les combustibles dominants sont le gaz (60% des émissions totales) et le fuel (33%), suivi plus marginalement par le butane et propane (5%) et le charbon (2%).

⁴⁵ ADEME, Chiffres clés bâtiment : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/chiffres-cles-batiment-edition-2013-8123.pdf>

Évaluation des émissions

Le secteur résidentiel est le 2^e poste d'émissions de GES de l'agglomération. Ses émissions ont globalement diminué entre 2007 et 2016 (une baisse de 14%).

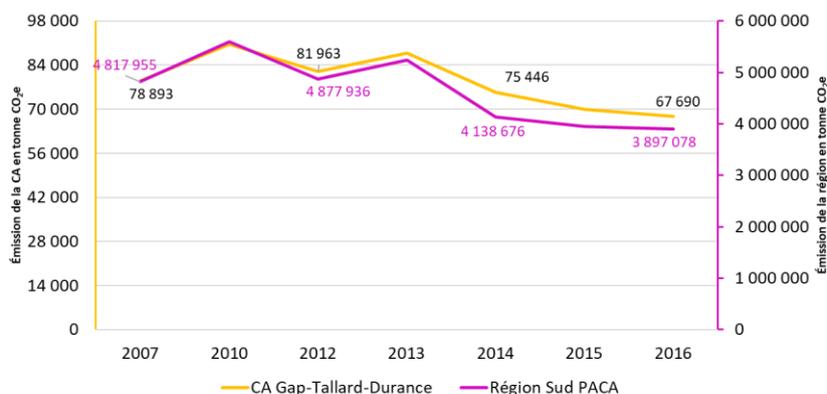


Figure 41 : Évolution des émissions de GES du résidentiel. Source : CIGALE

En 2016, les émissions de GES de la Communauté d'Agglomération pour ce secteur étaient de **67 700 tonnes équivalent CO₂**, soit 1,4 tonnes par habitant. Cela est principalement dû aux produits pétroliers qui représentaient 37% des émissions, suivi par le gaz naturel (27%), le bois-énergie (23%) et l'électricité (13%).

L'évolution des émissions de GES est plutôt similaire au niveau de la région Sud PACA. Celles-ci ont diminué de 19% sur la période analysée passant de 5 millions de tonnes en 2007 à 4 millions de tonnes de CO₂e en 2016.

Identification des potentiels de réduction d'émission

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de GES du secteur résidentiel de 75% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 55% en 2030⁴⁶, par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de GES de 36 900 tonnes de CO₂e pour 2030, soit une baisse de 45 000 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. Comme les émissions de GES de ce secteur sont en baisse depuis plusieurs années, atteindre cet objectif ne revient plus qu'à diminuer les émissions de GES du secteur de 30 800 tonnes de CO₂e (par rapport à 2016).

3.3.2 Tertiaire, commercial et institutionnel

Enjeux et repères

En France, les émissions de GES du secteur tertiaire sont principalement liées à la consommation d'énergie pour le chauffage. A l'image du secteur résidentiel, les émissions du secteur tertiaire ont globalement diminué sur la période 1990-2017. Ce progrès a pu être obtenu grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique (meilleure isolation thermique, meilleur rendement des chaudières...) et à la substitution progressive des sources énergétiques les plus polluantes (charbon et fioul) par des énergies plus propres telles que le gaz.⁴⁷

⁴⁶ SRADDET PACA

ADEME, Chiffres clés bâtiment :⁴⁷ <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/chiffres-cles-batiment-edition-2013-8123.pdf>

Évaluation des émissions

Le secteur tertiaire est le troisième émetteur de GES de la CA. Ses émissions sont relativement stables sur la période 2007-2016, mais ont tendance à augmenter au cours des 5 dernières années. En 2016, les émissions de GES s'élevaient à 33 000 tonnes de CO₂e pour Gap-Tallard-Durance. Au niveau de la région, les émissions de GES du tertiaire ont diminué dans les mêmes proportions sur la période 2007-2016 (-1,4%).

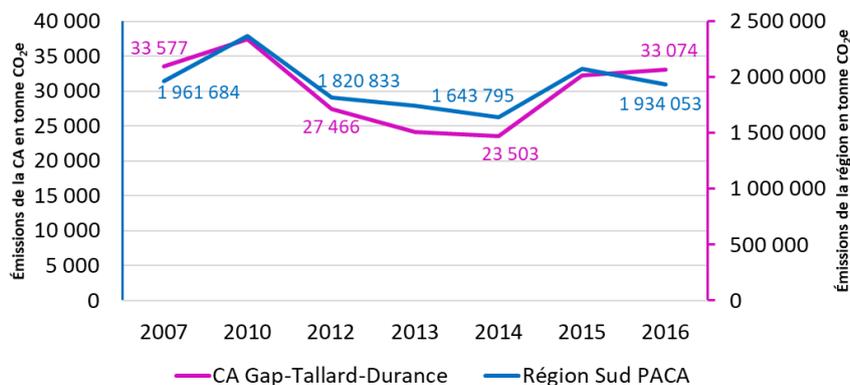


Figure 42 : Évolution des émissions de GES du tertiaire. Source : CIGALE

La principale source d'émission de CO₂ de ce secteur est le gaz naturel, qui représente 51% des émissions totales du tertiaire au niveau de la Communauté d'Agglomération. Suivent l'électricité (27%), les produits pétroliers (21%), et le bois-énergie (1%).

Identification des potentiels de réduction d'émission

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de GES du secteur tertiaire de 75% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 55% en 2030⁴⁸, par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de GES de 12 300 tonnes de CO₂e pour 2030, soit une baisse de 15 100 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. Comme les émissions de GES de ce secteur sont en hausse depuis quelques années, atteindre cet objectif revient dorénavant à diminuer les émissions de GES du secteur de 20 700 tonnes de CO₂e (par rapport à 2016).

3.3.3 Transports

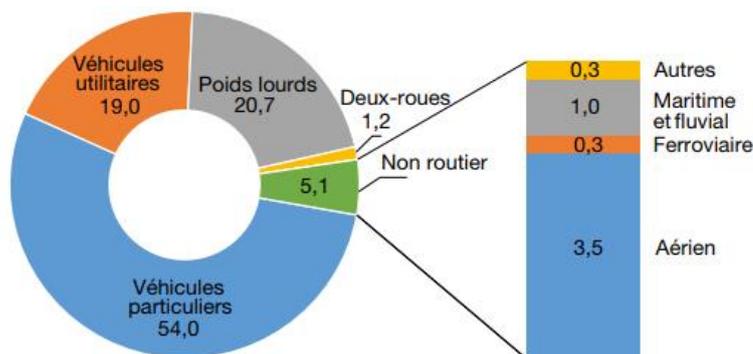
Enjeux et repères nationaux

Les émissions du secteur des transports sont en légère hausse depuis 1990. C'est le secteur des transports routiers qui émet le plus. En 2016, les émissions des transports routiers étaient d'environ 125 Mt CO₂e, contre environ 7 Mt CO₂e pour les transports autres que routier. Au sein des transports autres que routiers, nous observons une baisse du transport ferroviaire entre 1990 et 2016, au profit d'une hausse des transports aériens⁴⁹.

Les transports routiers représentent 95% des émissions totales, tous transports confondus. Les émissions de ce sous-secteur sont principalement dues aux véhicules particuliers qui comptent pour plus de la moitié des émissions. Pour les modes de transports autres que routier, ce sont les transports aériens qui émettent le plus, suivi par le maritime et fluvial.

⁴⁸ SRADDET PACA

⁴⁹ I4CE – Édition 2019



Source : AEE, 2018

Figure 43 : Répartitions des émissions de GES des transports en France, en%. Source : IACE 2019

Au niveau national, les véhicules particuliers émettent 54% des émissions totales de GES (tous transports confondus), suivi par les poids lourds (20,7%) et les véhicules utilitaires (19%). Les transports aériens ne représentent que 3,5% des émissions de GES des transports en France.

3.3.3.1 Évaluation des émissions des Transports routiers

Comme mentionné précédemment, le transport routier est le plus gros poste d'émission GES de la CA. Ses émissions ont par ailleurs augmenté entre 2007 et 2016 (+10%) atteignant 108 500 tonnes de CO₂e en 2016. Pour la région, les émissions de GES sont restées stables sur la période oscillant autour de 12 750 000 tonnes de CO₂e.

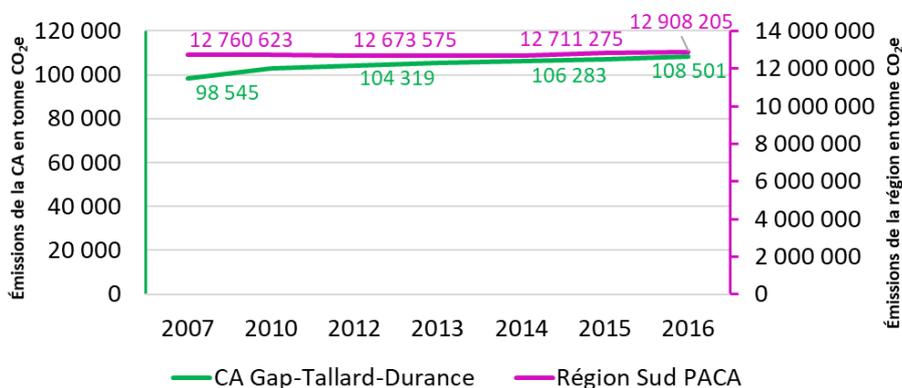


Figure 44 : Évolution des émissions de GES du transport routier. Source : CIGALE

Les émissions de CO₂ de ce secteur proviennent en quasi-totalité des produits pétroliers. Ceux-ci représentent en effet 93% des émissions totales, suivi par les autres énergies renouvelables qui en représentent 7%.

3.3.3.2 Évaluation des émissions pour les modes de transports autres que routier

Les émissions des modes de transports autres que routier ont-elles aussi augmenté durant la période analysée, que ce soit au niveau de la Communauté d'Agglomération (+33%) ou de la région (+7%). En 2016, les émissions de GES de Gap-Tallard-Durance pour ce secteur s'élevaient à 4 000 tonnes de CO₂e.

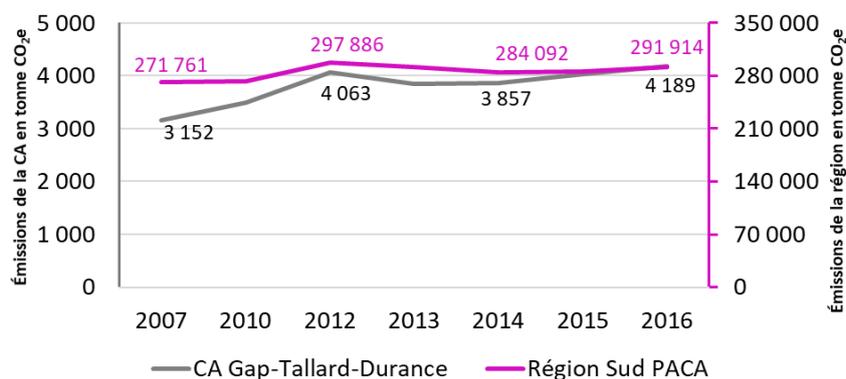


Figure 45 : Évolution des émissions de GES des modes de transports autres que routier. Source : CIGALE

De même que pour les transports routiers, les émissions de ce secteur sont dues aux produits pétroliers qui représentent 98% des émissions totales du secteur pour la CA. L'électricité ne représente que 2% des émissions totales.

Identification des potentiels de réduction d'émission

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de GES du secteur des transports de 75% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 35% en 2030⁵⁰, par rapport à 2012.

Pour les transports routiers, cela équivaut à un niveau d'émission de GES de 67 800 tonnes de CO₂e pour 2030, soit une baisse de 36 500 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. Comme les émissions de GES de ce secteur sont en hausse, atteindre cet objectif revient dorénavant à diminuer les émissions de GES du secteur de 40 700 tonnes de CO₂e (par rapport à 2016).

Pour les modes de transports autres que routier, ce potentiel s'élève à un niveau d'émission de GES de 2 600 tonnes de CO₂e en 2030, soit une baisse de 1 400 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. De même que pour les transports routiers, les émissions de GES du secteur ont augmenté. Ainsi, atteindre cet objectif revient dorénavant à diminuer les émissions de GES de 1 500 tonnes de CO₂e (par rapport à 2016).

3.3.4 Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF

Enjeux et repères

L'agriculture se distingue des autres secteurs par la faible part d'émissions dues à la combustion d'énergie. Les sources principales d'émissions sont le méthane (CH₄) principalement émis par les animaux (fermentation entérique) et le N₂O lié à la transformation de produits azotés (sols agricoles : engrais, fumier, lisier...). Le total des émissions liées à l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (UTCATF) est négatif aussi bien dans l'UE qu'en France. Cela signifie que l'UTCATF piège plus de GES qu'elle n'en émet. Cela est principalement dû à la croissance des forêts, tandis que l'urbanisation des terres et les cultures contribuent à accroître les émissions.⁵¹

Contexte local

Le profil de l'agriculture locale a été décrit au §2.5

⁵⁰ SRADDET PACA

⁵¹ I4CE - Édition 2019

Évaluation des émissions

Les émissions de GES du secteur agricole sont en baisse entre 2007 et 2016, mais ont une tendance haussière depuis quelques années. Celles-ci étaient de 3 500 tonnes de CO₂e pour Gap-Tallard-Durance en 2016 (soit une baisse de 12% par rapport à 2007) et de 241 000 tonnes de CO₂e pour la région.

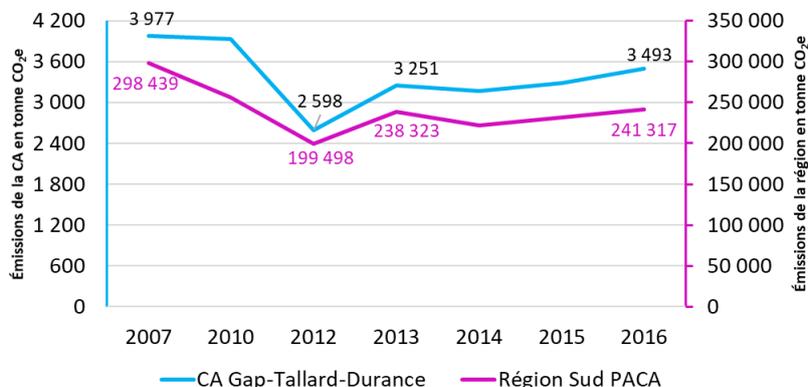


Figure 46 : Évolution des émissions de GES de l'agriculture. Source : CIGALE

La principale source émettrice est les produits pétroliers, représentant 89% des émissions du secteur pour la CA, suivi par le gaz naturel (6%) et l'électricité (5%).

Identification des potentiels de réduction d'émission

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de GES du secteur agricole de 75% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 13% en 2030⁵² par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de GES de 2 200 tonnes de CO₂e pour 2030, soit une baisse de 338 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. Comme les émissions de GES de ce secteur sont en hausse depuis quelques années, atteindre cet objectif revient dorénavant à diminuer les émissions de GES du secteur de 1 200 tonnes de CO₂e (par rapport à 2016).

3.3.5 Déchets et eaux

Enjeux et repères

Les émissions liées à la gestion des déchets sont principalement du méthane émis lors de la décomposition des déchets en décharge. Ces émissions sont en baisse depuis le milieu des années 1990 dans l'UE et depuis le milieu des années 2000 en France⁵³.

⁵² SRADDET PACA

⁵³ I4CE - Édition 2019

ÉMISSIONS DE GES DUES À LA GESTION DES DÉCHETS EN FRANCE

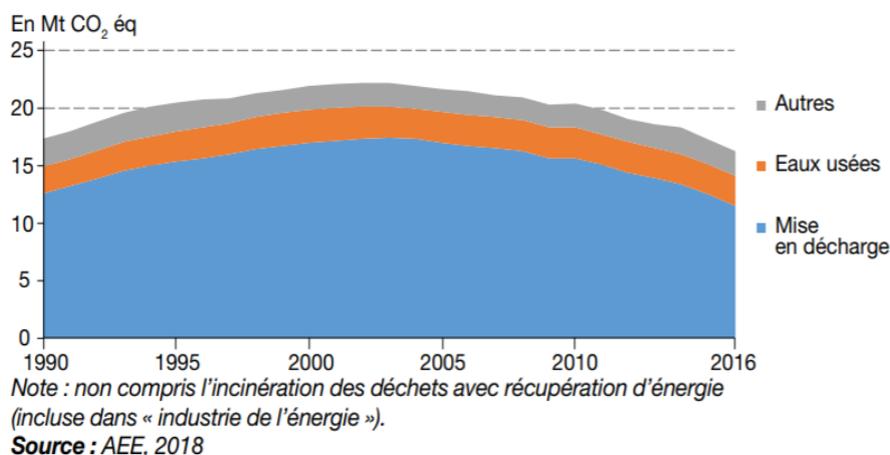


Figure 47 : Émissions de GES dues à la gestion des déchets en France. Source : I4CE 2019

Selon la comptabilité de la plateforme CIGALE, les émissions de GES du secteur de gestion des déchets sont intégrées au secteur de l'industrie. Sur le territoire de Gap-Tallard-Durance, les émissions de l'industrie et des déchets s'élevaient donc à 3 000 tonnes de CO₂e en 2016.

3.3.6 Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction

Enjeux et repères

En France (ainsi que dans l'UE), les émissions de GES de l'industrie sont principalement dues à des secteurs produisant des produits intensifs en CO₂ tels que la métallurgie, la chimie ou la fabrication de minéraux non métalliques (ciment, chaux, verre, ...).

Depuis 1990, les émissions de GES du secteur industriel ont diminué de 50% en France. Cette baisse est essentiellement due à l'amélioration des procédés et à des gains d'efficacité énergétique. A titre d'exemple, les émissions liées à la chimie ont diminué de 64% sur la période 1990-2016, grâce à une forte réduction des émissions de N₂O⁵⁴.

Évaluation des émissions

Les émissions de GES du secteur industriel s'élevaient à 3 000 tonnes de CO₂e en 2016 pour la CA. Durant la période 2007-2016, celles-ci ont diminué de 31%.

Pour la région, la baisse des émissions de l'industrie est moins importante, avec une baisse de 16%. Ses émissions de GES s'élevaient ainsi à 12 300 000 tonnes de CO₂e en 2016.

⁵⁴ I4CE – Édition 2019

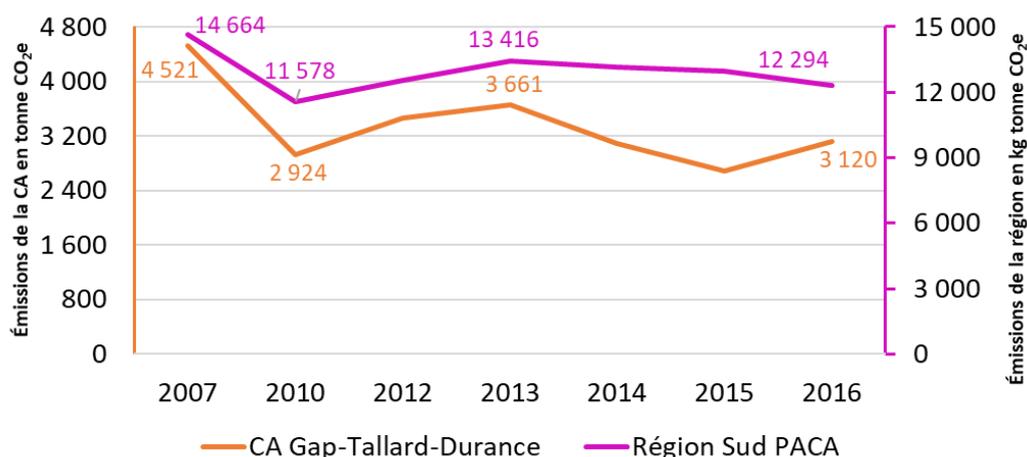


Figure 48 : Évolution des émissions de GES de l'industrie. Source : CIGALE

Les sources d'émissions de CO₂ sont différentes si l'on se situe au niveau de la CA ou de la région. Pour la CA, la principale source d'émissions est les produits pétroliers, représentant 52% des émissions totales, suivi par l'électricité (27%), le gaz naturel (18%) et enfin le bois-énergie (3%).

Au niveau de la région Sud PACA, la principale source d'émission de CO₂ du secteur industriel est les autres non renouvelables (62%), suivi ensuite par les produits pétrolier (16%), le gaz naturel (13%), les autres énergies renouvelables (6%) et plus marginalement l'électricité (2%) et le bois-énergie (1%).

Identification des potentiels de réduction d'émission

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de GES du secteur agricole de 75% d'ici 2050, ce qui correspond à une baisse de 18% en 2030⁵⁵ par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de GES de 2 800 tonnes de CO₂e pour 2030, soit une baisse de 623 tonnes de CO₂e par rapport à 2012. Comme les émissions de GES de ce secteur sont en baisse depuis quelques années, il ne reste plus qu'à diminuer les émissions de GES du secteur de 282 tonnes de CO₂e pour atteindre cet objectif (par rapport à 2016).

3.4 Conclusion sur les émissions de GES du territoire

Les émissions de GES ont été globalement stables entre 2007 et 2016, que ce soit au niveau de la CA ou au niveau de la région. Le transport routier est le plus gros émetteur de la CA comptant pour la moitié de la quantité totale de GES émis sur le territoire, suivi par le résidentiel et le tertiaire. Au niveau régional, le transport routier domine aussi, suivi cette fois-ci par l'industrie et le résidentiel. Depuis ces 5 dernières années, les émissions de GES ont tout de même une tendance à la hausse dans tous les secteurs d'activité, excepté le secteur résidentiel.

Le potentiel de réduction est estimé à **99 080 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2012**, et 95 300 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2016.

⁵⁵ SRADDET PACA

4 Émissions de polluants atmosphériques et qualité de l'air

Le décret PCAET du 26 juin 2016 confirme la volonté d'intégrer les enjeux liés aux polluants atmosphériques et à la qualité de l'air extérieur.

Afin de pouvoir fixer et hiérarchiser les objectifs de réduction des polluants atmosphériques, il est important de réaliser une estimation pour connaître la situation de départ du territoire de la CA Gap-Tallard-Durance. Ce diagnostic doit prendre en compte les émissions de cinq types de polluants (détaillés ci-dessous) pour chacun des secteurs d'activité.

4.1 Repères et enjeux :

4.1.1 Un coût sanitaire de plusieurs dizaines de milliards

La pollution atmosphérique cause chaque année entre 42 000 et 48 000 décès prématurés en France. Le coût socio-économique de cette pollution est estimé entre 68 et 97 milliards d'euros par an⁵⁶.

La pollution de l'air a aussi d'autres impacts :

- **Sur les bâtiments** : corrosion due au dioxyde de soufre (SO₂), noircissements et encroûtements des bâtiments par les poussières, salissures des vitres, etc.
- **Sur les végétaux** : baisse des rendements agricoles, nécroses ou taches sur les feuilles des arbres, ralentissement de la croissance des plantes, etc.

Le coût non sanitaire de la pollution atmosphérique est ainsi estimé à 4,3 milliards d'euros par an.

4.1.2 Les polluants observés

L'Homme inhale quotidiennement environ 15 000 litres d'air. Cet air est composé en majorité d'azote (78 %) et d'oxygène (21 %) accompagné d'un peu d'argon (0,9 %) et de dioxyde de carbone (0,035 %).

Ces gaz sont émis par des sources naturelles (volcans, végétation, érosion, etc.) mais également anthropiques (transports, industries, chauffage, agriculture, etc.). Transportés et transformés sous certaines conditions météorologiques, ils se retrouvent au sol sous forme de dépôts secs ou humides et exposent l'Homme et les écosystèmes à des niveaux de pollution dépassant parfois les normes de pollution de l'air.

Les polluants atmosphériques surveillés sont les suivants :

- Les oxydes d'azote (NO_x)
- Particules fines (PM10 et PM2.5⁵⁷)
- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Ammoniac (NH₃)
- Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

4.2 Contexte local

4.2.1 Situation régionale

Le site d'AtmoSUD⁵⁸ permet de visualiser à l'échelle de la région PACA les données de qualité de l'air (concentrations de polluants, exposition des populations, etc.).

⁵⁶ Guide ADEME, Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

⁵⁷ Les appellations « PM10 » et « PM2.5 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur respectivement à 10 et 2.5 micromètres (noté µm)

⁵⁸ AtmoSud open data : <https://opendata.atmosud.org/>

La CA de Gap-Tallard-Durance apparait comme une zone où la qualité de l'air est la meilleure de la région Sud PACA. Il s'agit d'un capital important à préserver pour l'attractivité du territoire.

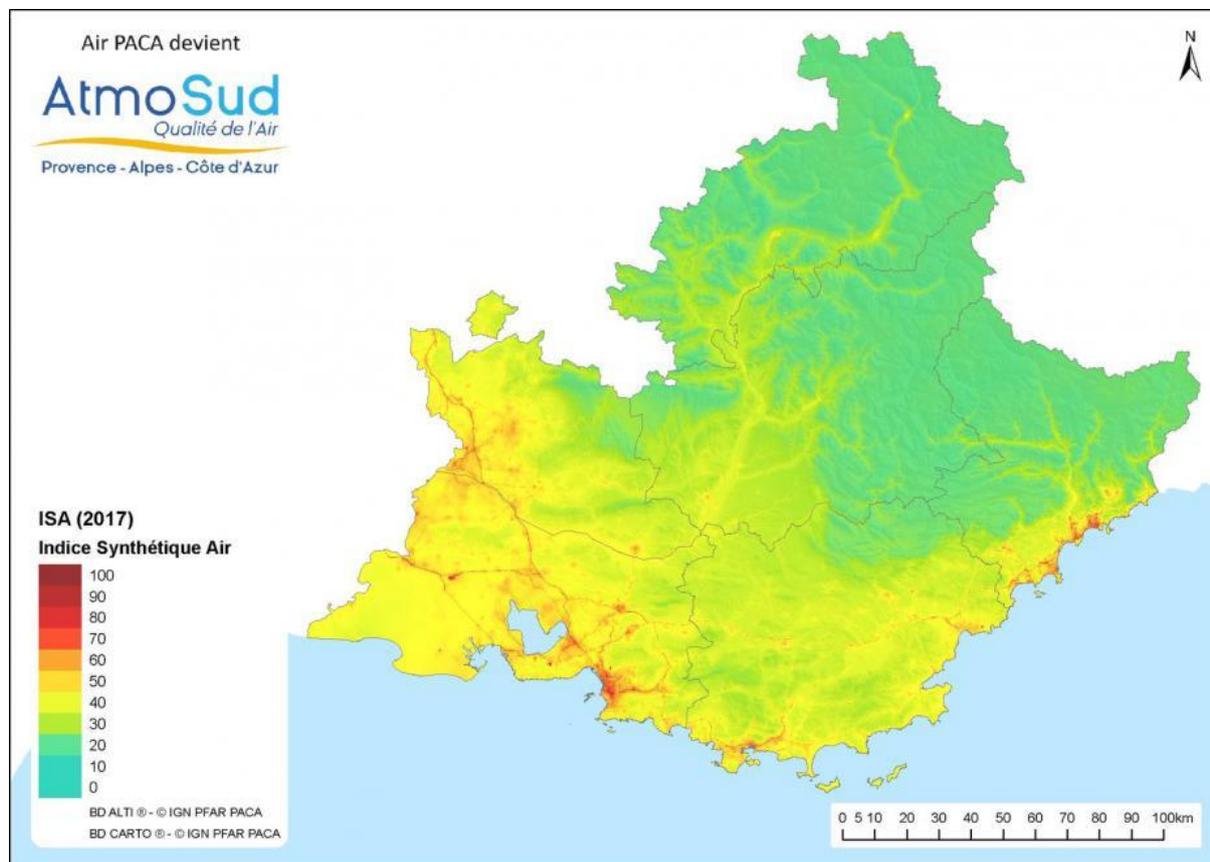


Figure 49 : Indice de qualité de l'air sur la région Sud PACA. Source : AtmoSud

4.2.2 Des émissions en baisse

Le diagramme suivant représente l'évolution des estimations d'émissions de chacun de ces polluants depuis 2007 sur la CA.

Depuis 2007, les émissions de deux polluants sont à la baisse : NO_x (-24%) et COVNM (-33%). A l'inverse, les émissions de NH_3 , PM_{10} et $\text{PM}_{2.5}$ ont globalement stagné durant la période 2007-2010, de respectivement -3%, 8% et 4%. Les émissions de SO_2 sont quant à elles stables depuis 2010.

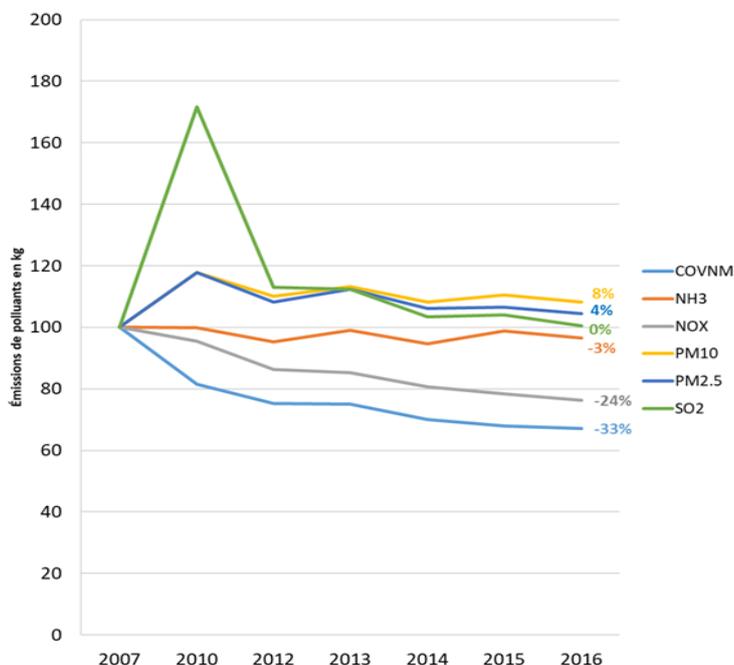


Figure 50 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques de la CA, base 100 en 2007. Source : CIGALE

4.3 Estimation des émissions par polluants

4.3.1 Les émissions de NO_x en 2016

L'oxyde d'azote est le polluant le plus émis en termes de tonnes/an avec **487 tonnes en 2016**.

Ce polluant est essentiellement émis par le **trafic routier** (plus précisément par le processus de combustion), qui représente 75% des émissions. Le deuxième secteur émetteur après le transport routier est le résidentiel (9%).

Le NO_x participe à la formation de l'ozone et des particules fines. Il est aussi à l'origine des phénomènes de pluies acides et d'eutrophisation des eaux.

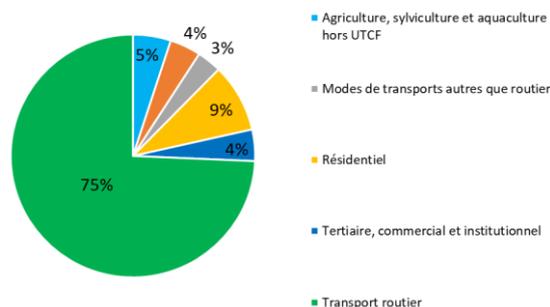


Figure 51 : Répartition des émissions de NO_x en 2016. Source : CIGALE

Potentiel de réduction de NO_x

Le SRADDET mentionne l'objectif d'une baisse des émissions de NO_x de 58% pour 2030⁵⁹ par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de NO_x de 231 tonnes par an en 2030, soit une baisse de 320 tonnes entre 2012 et 2030, équivalent à une réduction de 255 tonnes entre 2016 et 2030.

⁵⁹ SRADDET PACA

4.3.2 Les émissions de PM10 en 2016

150 tonnes de PM10 ont été émises sur le territoire en 2016.

Les émetteurs de PM10 sont nombreux : le **résidentiel** (46% des émissions), **l'industrie** (19%), **le transport routier** (17%) et **l'agriculture** (12%). Le processus de combustion qu'il s'agisse des carburants, de l'industrie ou des équipements de chauffage au bois est la principale source d'émissions des particules PM10.

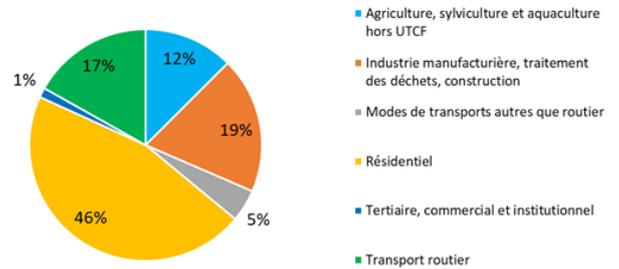


Figure 52 : Répartition des émissions de PM10 en 2016. Source : CIGALE

Les PM10 ont des effets néfastes sur la santé notamment respiratoire et cardiovasculaire mais aussi sur le bâti (dégradation par noircissement, etc.).

Potentiel de réduction de PM10

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de PM10 de 47% pour 2030⁶⁰ par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de PM10 de 80 tonnes par an en 2030, soit une baisse de 72 tonnes entre 2012 et 2030 et une baisse de 69 tonnes entre 2016 et 2030.

4.3.3 Les émissions de PM2.5 en 2016

En 2016, **117 tonnes** de particules PM2.5 ont été émises sur la CA. Les principaux secteurs émetteurs sont similaires à ceux des particules PM10 : le **résidentiel** (57%), **l'industrie** (16%), **le transport routier** (16%) et **l'agriculture** (6%).

Le **chauffage au bois** est la principale cause d'émissions des PM2.5 dans le résidentiel. Pour le transport routier il s'agit de la combustion des carburants.

Les PM2.5 ont les mêmes effets sur la santé que les PM10 mais avec une inhalation plus profonde de ces poussières dans les voies respiratoires liée à leur très petite taille.

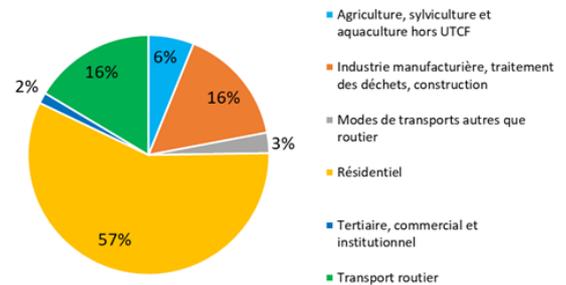


Figure 53 : Répartition des émissions de PM2.5 en 2016. Source : CIGALE

⁶⁰ SRADDET PACA

Potentiel de réduction de PM2.5

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions de PM2.5 de 55% pour 2030⁶¹ par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission de PM10 de 54 tonnes pour 2030, soit une baisse de 67 tonnes par rapport à 2012, et une baisse de 62 tonnes par rapport à 2016.

4.3.4 Les émissions de SO₂ en 2016

En 2016, **64 tonnes** de SO₂ ont été émis. Sur le territoire de la CA Gap-Tallard-Durance, il est émis à 65% par le secteur industriel.

Le SO₂ est un gaz qui possède un effet néfaste sur les voies respiratoires (inflammation) et sur les yeux (irritation).

Il contribue également à l'appauvrissement et à l'acidification des milieux naturels ainsi qu'à la détérioration des bâtiments.

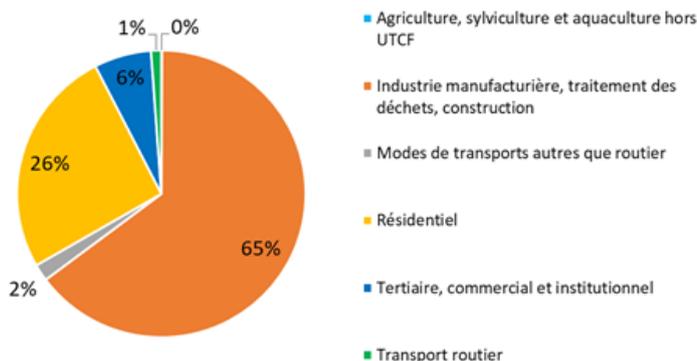


Figure 54 : Répartition des émissions de SO₂ en 2016. Source : CIGALE

4.3.5 Les émissions de NH₃ en 2016

En 2016, **198 tonnes** d'ammoniac sont émises sur le territoire.

Ce polluant est quasi uniquement généré par **l'activité agricole** (à hauteur de 95%) - plus précisément les déjections animales mais aussi par l'utilisation des engrais.

Dans une moindre mesure, le NH₃ émis par l'industrie (3%).

L'ammoniac est un gaz avec des effets néfastes sur les voies respiratoires, la peau et les yeux. Il contribue aussi à la dégradation de la vie aquatique.

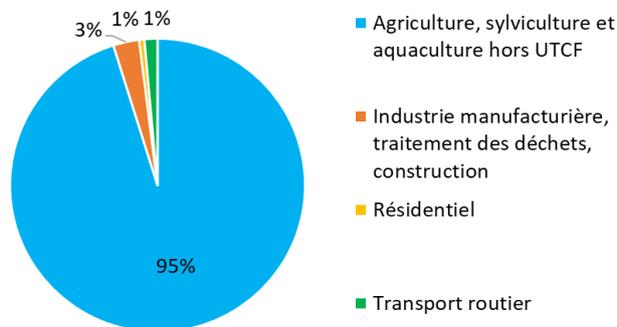


Figure 55 : Répartition des émissions de NH₃ en 2016. Source : CIGALE

⁶¹ SRADDET PACA

4.3.6 Les émissions de COVNM en 2016

368 tonnes de composés organiques volatils non méthaniques ont été émis sur le territoire en 2016.

Ce polluant est généré par **le secteur résidentiel** (61%) mais également par le secteur industriel (24%) et le trafic routier (11%).

Les COVNM proviennent en grande majorité de l'utilisation de solvants industriels ou domestiques et dans une moindre mesure sont émis lors de la combustion de bois.

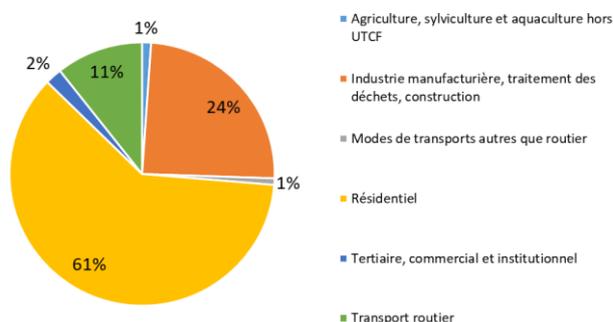


Figure 56 : Répartition des émissions de COVNM en 2016. Source : CIGALE

Potentiel de réduction des COVNM

Le SRADDET mentionne une baisse des émissions des COVNM de 37% pour 2030⁶² par rapport à 2012. Cela équivaut à un niveau d'émission des COVNM de 255 tonnes pour 2030, soit une baisse de 149 tonnes par rapport à 2012, et une baisse de 113 tonnes par rapport à 2016.

4.4 Conclusion sur les émissions de polluants atmosphériques du territoire

Au niveau régional, **le secteur est l'un des moins touchés par les problèmes de qualité de l'air**. Même si des phénomènes d'apports aériens depuis d'autres territoires (régions italiennes voisines, région grenobloise, littoral) peuvent intervenir, les territoires alpins sont peu concernés par le dépassement des valeurs limites pour les polluants réglementés : les concentrations annuelles en dioxyde d'azote oscillent entre 20 et 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Gap, ce qui est inférieur au seuil réglementaire fixé à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$. Aucun habitant n'est de plus touché par un dépassement de la valeur limite pour les particules fines. Cependant, les niveaux de PM10 relevés sont supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à certains endroits : près de 3 000 personnes vivaient dans une zone de dépassement du seuil OMS à Gap en 2017. Ces émissions sont principalement dues au secteur résidentiel, plus particulièrement au chauffage domestique (notamment au bois).

Le trafic routier étant important en région Sud PACA, plus de 60% de la population des départements alpins vivaient en zone de dépassement de la valeur cible pour l'ozone en 2010. Il n'y a aucune tendance spécifique pour ce polluant qui dépend de la météorologie estivale. En revanche, les émissions de tous les autres polluants continuent de diminuer avec le temps, à l'exception des particules fines (PM10 et PM2.5) qui sont plutôt à la hausse. Le potentiel de réduction est estimé à 608 tonnes par rapport à 2012, et 500 tonnes par rapport à 2016.

⁶² SRADDET PACA

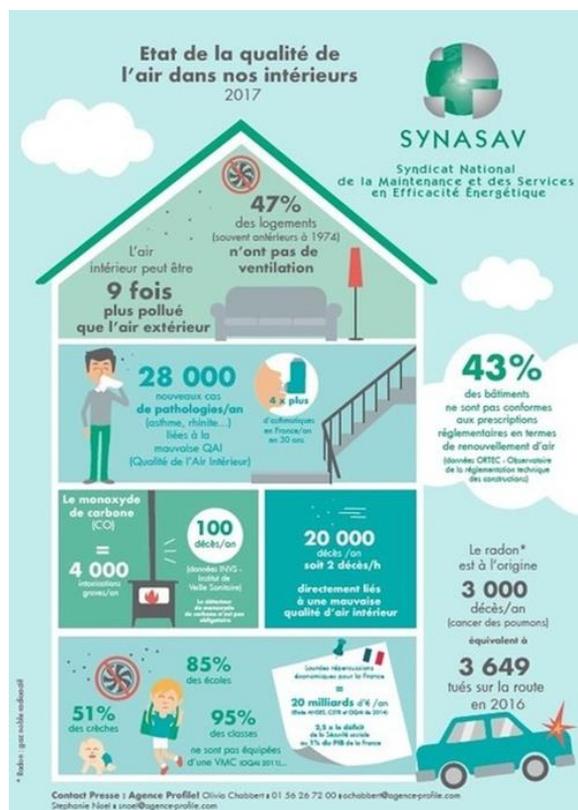
5 Qualité de l'air intérieur

5.1 Enjeux et repères

Si aujourd'hui la qualité de l'air extérieur est relativement bien surveillée et de plus en plus réglementée, la qualité de l'air intérieur ne fait pas encore l'objet d'autant d'attention. Pourtant, **l'enjeu sanitaire de la qualité de l'air intérieur** est considérable quand on sait que la population passe plus de 80% de son temps dans des lieux clos.

En termes de qualité de l'air intérieur, on peut distinguer deux types de pollution :

- Une **pollution continue** mais assez faible en intensité liée aux matériaux de construction par exemple
- Une **pollution ponctuelle** et plus forte liées aux activités humaines (utilisation de solvants domestiques, foyers ouverts, etc.)



Le maintien d'un air intérieur non nocif pour l'Homme implique de mettre en œuvre des systèmes de **ventilation** performant et adapté dans les logements et dans les établissements recevant du public. Un enjeu qualité de l'air est donc à lier à celui de la rénovation énergétique des bâtiments.

Les obligations en vigueur en France :

- **Au 1er janvier 2018** : Diagnostic obligatoire de la qualité de l'air intérieur sur : établissement d'accueil d'enfants de moins de 6 ans, écoles maternelles, écoles élémentaires
- **Au 1er janvier 2020** : Accueils de loisir et établissements d'enseignement secondaire
- **Au 1er janvier 2023** : Autres établissements

Les principaux polluants surveillés pour la qualité de l'air intérieur sont :

- **Les composés organiques volatils** (sources : utilisation de solvants, colles, etc.),
- **Le dioxyde d'azote**,
- **Le monoxyde de carbone** (sources : combustion du bois),
- **Les hydrocarbures aromatiques polycycliques**,
- **Les phtalates**

Les trois polluants surveillés jugés prioritaires pour la qualité de l'air intérieur, sont :

- **Le formaldéhyde** : substance irritante pour le nez, les voies respiratoires. Émise par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, peintures, produits d'entretien etc.
- **Le benzène** : substance cancérigène issue de la combustion (gaz d'échappement...)
- **Le dioxyde de carbone CO₂** : représentatif du niveau de confinement, signe d'une accumulation de polluants dans les locaux. Une mauvaise ventilation entraîne des taux de CO₂ élevés et la diminution des capacités scolaires des enfants...

5.2 Contexte et situation locale

Plusieurs actions ont été mises en place au sein de la Communauté d'Agglomération concernant la surveillance de la qualité de l'air intérieur.

En 2014, les écoles maternelles et crèches de la Ville de Gap ont fait l'objet d'une surveillance de la qualité de l'air par le laboratoire Départemental de la Drôme. Ce dernier a réalisé des mesures de polluants et vérifié les moyens d'aération des bâtiments. Les résultats des analyses indiquaient des valeurs inférieures aux valeurs réglementaires. Il a été cependant souligné que certains meubles de rangement pouvaient avoir un impact sur la concentration de ce polluant. Des mesures ont donc été prises à cet égard.

Entre décembre 2016 et mars 2018, un plan d'actions de prévention en interne a été mis en œuvre dans les écoles élémentaires. Ainsi, le Service Communal Hygiène et Santé a mis en place plusieurs actions :

- **L'évaluation des moyens d'aération** : contrôle de la manœuvrabilité, de l'accessibilité des ouvrants et de leur état de fonctionnement. Le bilan des résultats a été adressé aux directeurs des établissements pour affichage.
- **L'analyse des concentrations en polluants** : mesures faites entre mai et novembre 2016 pour le formaldéhyde et le benzène grâce aux kits de mesure mis à disposition des TEPCV par le ministère de l'Environnement. Des analyses complémentaires en formaldéhyde ont été réalisées pour les établissements ayant des valeurs supérieures aux valeurs guides, à l'aide de kits de mesure fournis par AtmoSud. Les résultats obtenus étaient inférieurs aux limites réglementaires. Des rencontres avec les directions de l'Éducation, des Bâtiments, concierges et directeurs d'établissements ont été réalisées afin de sensibiliser sur la qualité de l'air intérieur, notamment au travers d'affiches installées dans chaque établissement et la présentation de grilles d'autodiagnostic à renseigner afin d'établir un programme d'actions de prévention suivant le Guide Pratique instauré par le gouvernement (un bilan de ces grilles a été réalisé).

5.3 Premières conclusions

Le territoire a mis en place depuis 2014 des mesures afin de prendre en compte au sein de ses politiques publiques l'enjeu de la qualité de l'air intérieure. Les campagnes de mesures réalisées dans les écoles et crèches ont montré des valeurs inférieures aux limites réglementaires. Au regard de ces conclusions la CA a défini des actions permettant d'agir à la fois sur l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments publics et sur l'analyse régulière des concentrations en polluants.

6 Production d'énergies renouvelables sur la CA Gap-Tallard-Durance

La production d'énergie renouvelables et de récupération (EnR&R) est le deuxième pilier de la démarche de transition énergétique et écologique promue par l'État et certaines régions. Cette partie fait un bilan global des énergies renouvelables produites sur le territoire de la CA Gap-Tallard-Durance.

6.1 Les différentes EnR&R

La loi (Article L211-2 du code de l'énergie) définit les sources d'énergie renouvelable comme étant les énergies éolienne, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration, d'eaux usées et du biogaz. La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers.

Selon le Ministère de l'Environnement, les « EnR&R » dont le développement est comptabilisé sont les suivantes :

EnR&R	Description
Éolien	L'énergie éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. Elle peut être installée en mer ou sur terre.
Solaire thermique	L'énergie solaire thermique produit de la chaleur qui peut être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire.
Solaire Photovoltaïque	L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux qui peuvent être installés sur des bâtiments ou posés sur le sol.
PAC	Les pompes à chaleur (PAC) sont des systèmes thermodynamiques qui ont plusieurs usages : la production de chauffage, la fourniture d'eau chaude sanitaire et le rafraîchissement. Celles-ci peuvent être géothermique, aérothermique et aquathermiques.
Géothermie	La géothermie permet de produire différents types d'énergie en fonction de la température de la chaleur puisée dans le sous-sol. En fonction des calories captées, l'eau chaude est valorisée pour des installations de chauffage ou de la climatisation à usage des maisons individuelles et des bâtiments, ou pour la production d'électricité.
Energies marines renouvelables	Les énergies marines renouvelables comprennent l'ensemble des technologies permettant de produire de l'électricité à partir de différentes forces ou ressources du milieu marin : la houle, les courants, les marées, le gradient de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur.
Hydroélectricité	L'hydroélectricité transforme l'énergie gravitaire des lacs, des cours d'eau et des marées, en électricité.
Biomasse énergie	Cette biomasse provient de la forêt, de l'agriculture (cultures dédiées, résidus de culture, cultures intermédiaires et effluents d'élevage), de déchets (déchets verts ; biodéchets des ménages ; déchets de la restauration, de la distribution, des industries agroalimentaires et de la pêche ; déchets de la filière bois ; boues de stations d'épuration ; etc).
Biogaz	Gaz produit par la fermentation de matières organiques animales ou végétales via la méthanisation.
Biocarburants	Les biocarburants et biocombustibles couvrent l'ensemble des carburants et combustibles liquides, solides ou gazeux produits à partir de la biomasse et destinés à une valorisation énergétique dans les transports.
Chaleur fatale	La chaleur de récupération (ou chaleur fatale) est la chaleur générée par un procédé dont l'objectif premier n'est pas la production d'énergie, et qui de ce fait n'est pas nécessairement récupérée

6.2 Une production d'EnR déjà très importante

La production d'énergies renouvelables sur le territoire de la CA de Gap-Tallard-Durance est très importante : depuis 2010, elle est supérieure à 400 millions de kWh par an.

La fluctuation que l'on observe est en grande partie liée à la production hydraulique sur la commune de Curbans très dépendante de la météo et notamment de la pluviométrie (des informations détaillées sont disponibles §6.3.1).

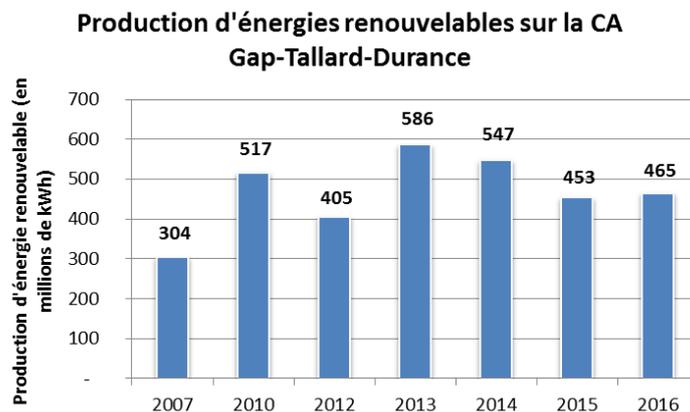


Figure 57 : Production d'énergies renouvelables sur Gap-Tallard-Durance – Source : CIGALE

En 2016, la production d'énergies renouvelables est de **465 millions de kWh**, ce qui représente un **taux de couverture des consommations énergétiques de 44%**. Plus de 75% de la production est de l'énergie hydraulique.

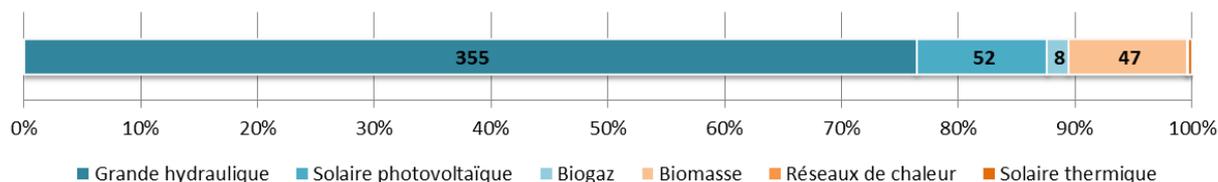


Figure 58 : Répartition de la production d'énergie renouvelable sur Gap-Tallard-Durance. Source : CIGALE

Dans la suite de ce chapitre, nous détaillons chaque énergie produite sur le territoire : l'hydraulique (§6.3.1), le photovoltaïque (§6.3.3), le biogaz (§6.3.4), la biomasse (§6.3.5), et le solaire thermique (§6.3.6).

6.3 Production par filière

6.3.1 Hydraulique

Contexte national

La production hydraulique dépend fortement du débit des cours d'eau et, par conséquent, de la pluviométrie. L'essentiel de la production provient de grandes installations, situées, pour la plupart, le long du Rhin et du Rhône ainsi que dans les zones montagneuses. Après un rebond de 10% en 2016, la production hydraulique (hors pompages) se replie de 18% en 2017, à 4,3 Mtep (soit 50,0 TWh), du fait d'une moindre pluviométrie qu'en 2016.⁶³

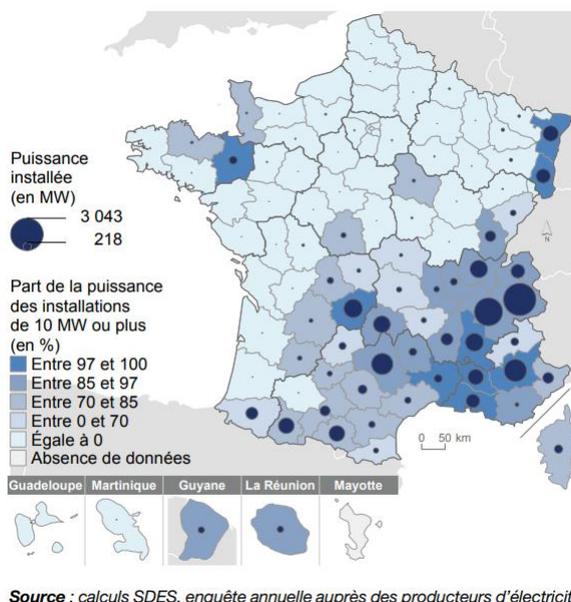


Figure 59 : Puissance hydraulique (hors pompages, y compris énergies marines) raccordée au réseau au 31 décembre 2017.
Source : CGDD 2019

Source : calculs SDES, enquête annuelle auprès des producteurs d'électricité

Contexte régional :

Plus ancienne énergie renouvelable développée sur le territoire régional, l'énergie hydroélectrique est présente depuis le début du 20^{ème} siècle en Région Sud-PACA.

L'évaluation du SRCAE prend en compte deux types d'énergie hydroélectrique :

- La grande hydroélectricité : constituée d'installation de plus de 4,5 MW, cette énergie a été développée très tôt et son potentiel de développement est aujourd'hui quasi-nul ;
- La petite hydroélectricité constituée d'installation de moins de 4,5 MW. Il existe encore des sites à équiper que cela soit en milieu naturel ou en milieu plus urbain (réseaux d'eau potable, d'assainissement, etc.). Cette énergie est en développement, notamment dans les Hautes-Alpes qui concentre avec les Alpes-Maritimes l'essentiel des nouvelles installations entrées en service depuis 2007.

Aujourd'hui la région Sud-PACA est la deuxième puissance hydroélectrique de France après la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

⁶³ CGDD 2019

Production hydroélectrique

La production d'hydroélectricité s'élève à 355 millions de kWh en 2016. Elle est issue de la centrale hydroélectrique de Curbans qui est installée sur la commune depuis 1966. Celle-ci utilise les eaux du barrage d'Espinasses qui dévie une partie du cours de la Durance. Son canal de fuite est situé à Curbans, et se jette dans le lac créé par la retenue de La Saulce-Curbans.

La production hydraulique a grandement fluctué entre 2007 et 2016. Cette fluctuation s'explique essentiellement par les précipitations : la production peut ainsi croître les années où la ressource hydraulique est forte et diminuer les années de grande sécheresse.

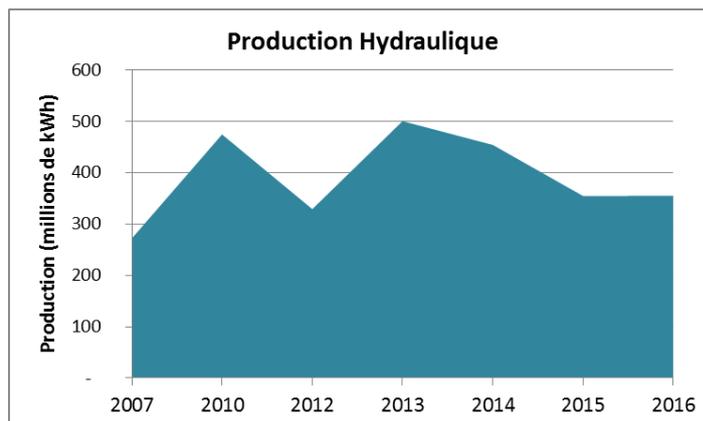


Figure 60 : Production hydraulique de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE

Potentiel

Le SRADDET n'identifie pas davantage de potentiel de production d'hydroélectricité sur le territoire de Gap-Tallard-Durance à court terme.

6.3.2 Éolien

Contexte national

Soutenue par le fort accroissement des capacités installées sur le territoire, la production éolienne progresse de 15% en 2017, soit un rythme comparable à la croissance annuelle moyenne de la filière entre 2010 et 2016. Elle est de l'ordre de 2,1 Mtep (soit 25 TWh) en 2017.⁶⁴

⁶⁴ CGDD 2019

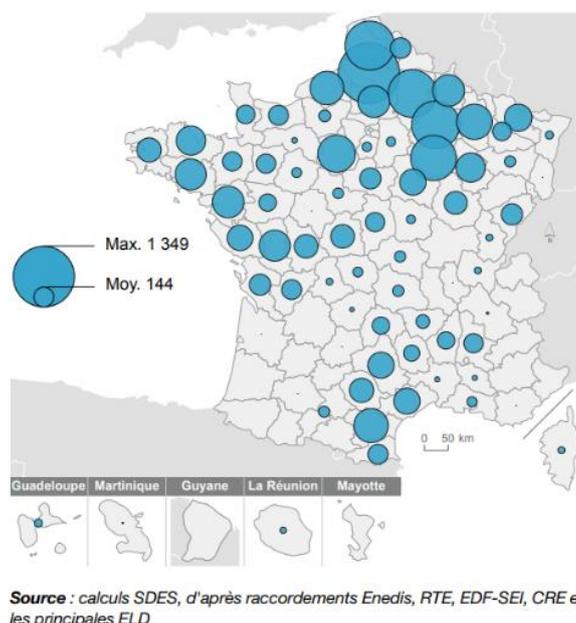


Figure 61 : Puissance éolienne raccordée au réseau au 31 décembre 2017. Source : CGDD 2019

Contexte régional

L'évaluation du SRCAE constate que le développement de l'éolien terrestre dans la Région Sud-PACA est faible : on comptabilise seulement 45 MW répartis sur quatre parcs, et la dernière éolienne installée date de 2009. Ainsi la région est classée 17^{ème} sur les 22 anciennes régions concernant la production éolienne.

Cette énergie souffre de fait d'une mauvaise acceptabilité sur le territoire. De nombreux recours ont été faits à l'encontre du Schéma Régional Eolien (adopté en 2013) ce qui a abouti à son annulation par le Tribunal Administratif de Marseille en novembre 2015.

Sur la commune de Pellafol, située entre Gap et Grenoble, se trouve deux éoliennes développées par Hostache Earl. Ce sont deux turbines d'une puissance de 1 500 kW mises en service en 2009.

Production

Le territoire de la CA Gap-Tallard-Durance n'a pas de production d'énergie éolienne.

Potentiel

Le SRADDET estime que le potentiel de production d'énergie éolienne sur le territoire s'élève à 25 millions de kWh par an.

6.3.3 Photovoltaïque

Contexte national

Parmi les différentes filières de production d'électricité, la filière solaire photovoltaïque est celle qui connaît le plus fort développement depuis le début de la décennie. La production progresse de 11% en 2017. À 0,8 Mtep

(soit 10 TWh), elle a plus que doublé en l'espace de cinq ans, conséquence directe de la croissance du parc d'installations raccordées au réseau⁶⁵.

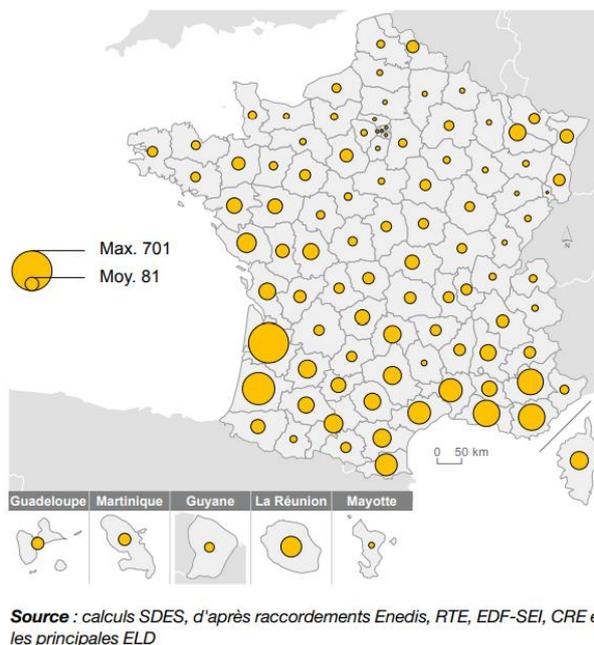


Figure 62 : Puissance photovoltaïque raccordée au réseau au 31 décembre 2017. Source : CGDD 2019

Contexte régional

Le solaire photovoltaïque est l'énergie renouvelable la plus développée dans la région. On y distingue :

- Les parcs au sol de grandes puissances qui porte largement la production régionale ;
- Les installations sur bâti (logements, bâtiments tertiaires ou agricoles, etc.) qui sont en nombre relativement faible sur le territoire régional au regard du potentiel existant.

Ainsi, la région Sud-PACA se distingue par sa production relativement importante au niveau français mais peine à développer le raccordement d'installations de petites puissances.

Une production importante sur le territoire de la CA

La production photovoltaïque s'élève à 52 millions de kWh en 2016. Celle-ci est liée en grande partie à deux installations de grande dimension.

- La centrale au sol de Curbans, installée au col de Blaux dans une ancienne carrière d'extraction de granulats. Cette centrale a été mise en service en 2011. Elle est constituée d'environ 145 000 panneaux, sur 60 hectares de terrain. Cette centrale a une production d'environ 43,5 millions de kWh, soit près de 85% de la production du territoire de l'agglomération. L'opérateur de la centrale est ENGIE.
- La centrale au sol de Vitrolles, projet porté par ADB Solaire (comprenant notamment la Compagnie nationale du Rhône et la Caisse des dépôts), a été mise en service en 2013. Ce sont 14 000 panneaux solaires qui sont installés pour une production d'environ 3,9 millions de kWh par an.

⁶⁵ CGDD 2019

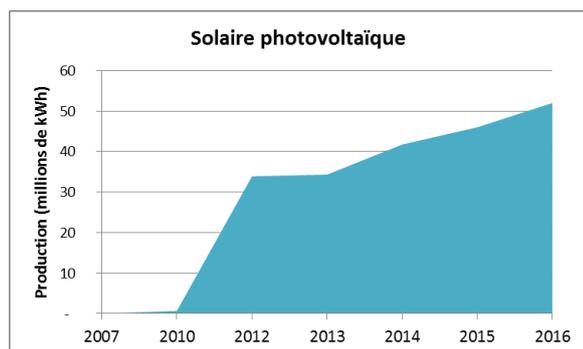


Figure 63 : Production photovoltaïque de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE

Potentiel :

La CA envisage deux projets de solaire photovoltaïque sur le territoire :



- Un projet sur une ancienne décharge à l'ouest de Gap
- Un projet sur le toit de la piscine nautique

L'évaluation du SRCAE met toutefois en garde concernant le fort développement des parcs solaires et incite les collectivités à prendre en compte notamment leur forte emprise foncière. Le SRADDET insiste sur le fait que l'installation de parcs solaires ne doit pas se faire au détriment de surfaces agricoles. Au contraire, la Région souhaite que soient privilégiés les terrains déjà artificialisés comme des

friches ou des anciennes décharges.

Par ailleurs, le SRADDET identifie le potentiel de 775 millions de kWh :

- Environ 40 millions de kWh de production d'électricité photovoltaïque sur les toitures de bâti de particuliers ;
- Environ 645 millions de kWh de production d'électricité photovoltaïque sur les grandes toitures ;
- Environ 90 millions de kWh de production d'électricité photovoltaïque par des centrale au sol.

6.3.4 Biogaz

Contexte national

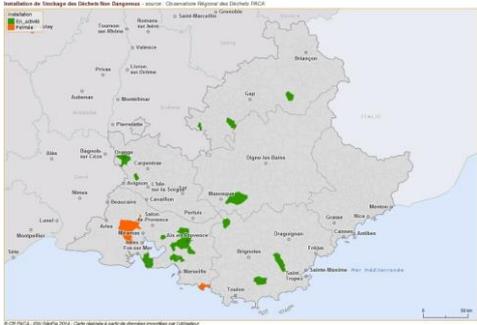
En 2017, la production primaire de biogaz s'élève à 10 470 millions de kWh, en forte augmentation par rapport à 2016 (+ 14%).⁶⁶ Cette évolution s'inscrit dans une tendance continue à la hausse, notable depuis une dizaine d'années. Environ 52% de la production de biogaz (5 420 millions de kWh) est valorisée sous forme d'électricité. La puissance des installations raccordées au réseau électrique représente un peu plus de 0,4 GW en fin d'année 2017, en augmentation de 8% par rapport à 2016. Le reste de la production de biogaz est principalement dédié à la production de chaleur (45%, soit 4 690 millions de kWh). L'épuration de biogaz en biométhane, afin d'être ensuite injecté dans les réseaux de gaz naturel, constitue, en outre, un nouveau débouché depuis quelques années. Si ce mode de valorisation ne concerne que 3% de la production totale de biogaz en 2017, soit 361 millions de kWh, il progresse néanmoins fortement.

⁶⁶ CGDD 2019

Contexte

En Région Sud-PACA on distingue trois types de méthanisation :

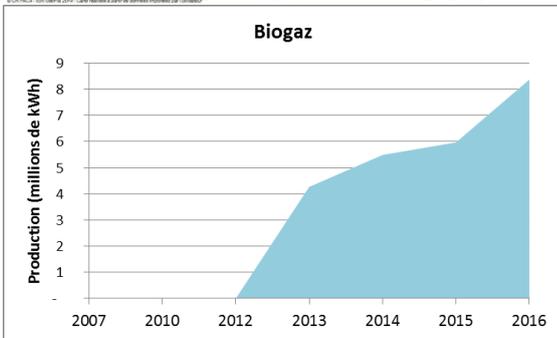
- La méthanisation agricole ;
- La méthanisation issue des déchets ménagers aux portes de l'incinérateur de Fos-sur-Mer, souffrant de plusieurs dysfonctionnements ;
- La méthanisation sur centre de stockage de déchets : cette source s'est développée récemment (depuis 2010). Aujourd'hui 11 des 15 Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux récupèrent du biogaz.



A ce jour on ne compte aucune installation de production de biogaz à partir des boues d'assainissement sur le territoire régional.

Figure 64 : Installations de stockage de déchets non dangereux – Source : Observatoire des déchets PACA

Estimation de la production de biogaz



La production de biogaz s'élève à 8 millions de kWh en 2016. Cette production est encore relativement récente (depuis 2012) et se concentre sur la commune de Gap.

Figure 65 : Production de biogaz de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE

Cette production est notamment liée à la présence d'un méthaniseur mis en place le GAEC des Balcons de Gap.⁶⁷ Ce biogaz est utilisé dans de la cogénération : production de 1,1 millions de kWh d'électricité et de 0.8 millions de kWh de chaleur. Au total ce sont 6100 tonnes de déchets (déchets verts de la collectivité et des ménages, déjections animales, résidus agricoles) qui sont traités et qui permettent notamment de chauffer 5 habitations et de réaliser le séchage du foin en grange.

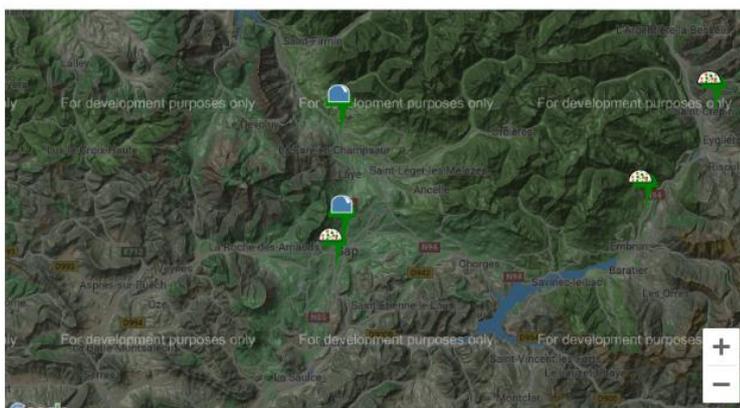


Figure 66 : Installations d'unité de compostage et de méthanisation sur le territoire de la CA – Source : GERES

Potentiel biogaz

Le SRADDET identifie un potentiel de 40 millions de kWh par an de production de biogaz pour la CA.

⁶⁷ Voir article ici : <http://www.energie-climat.hautes-alpes.fr/index.php/toutes-les-realizations/155-gaec-les-balcons-de-gap>

6.3.5 Biomasse

Contexte national

La production d'énergie primaire issue de biomasse solide s'élève à 10,8 Mtep. Après deux années de hausse, elle recule de 2% en 2017 du fait de températures plus douces qu'en 2016.⁶⁸ La consommation de biomasse est néanmoins globalement en hausse depuis 2006, soutenue par l'utilisation croissante de biomasse dans les installations de cogénération et de production de chaleur. Celle-ci sert en effet à 93% à la production de chaleur (vendue ou non), tandis que les 7% restants servent à la production d'électricité, essentiellement en cogénération. La biomasse, constituée pour environ 87% par le bois-énergie (hors liqueur noire⁶⁹), est consacrée pour près des deux tiers au chauffage des logements des ménages (cf.§2.2). Cette part tend cependant à baisser en raison d'une diminution régulière de la consommation par ménage équipé d'un appareil de chauffage au bois, ainsi que du net recul des ventes d'appareils de chauffage au bois depuis 2013 (malgré une hausse des ventes sur certains segments, tels que les poêles à granulés).

Contexte régional :

Au niveau national comme au niveau régional, l'usage du bois-énergie chez les particuliers est largement méconnu : aucun dispositif de suivi exhaustif n'est possible, et l'estimation de la consommation est effectuée à partir d'enquêtes ponctuelles permettant d'évaluer le parc d'installations et les usages.

Le Bilan du SRCAE s'appuie sur « l'Etude sur la consommation du bois pour les moyens de chauffage principal et secondaire des bâtiments résidentiels en Provence-Alpes-Côte d'Azur » menée par la Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC) en 2015.

Au niveau régional, 70% des équipements de chauffage au bois sont des cheminées (58% des inserts, 13% des foyers ouverts) ce qui s'explique par le fait que ce type d'installations est plutôt tourné vers le chauffage d'appoint (54%) que le chauffage principal (46%). Ainsi, 97 % des combustibles utilisés sont des bûches (ou bûches reconstitués), le reste étant du granulé. L'auto-provisionnement ne représente que 40% du total de bois énergie consommé en région par les particuliers.

⁶⁸ CGDD 2019

⁶⁹ Sous-produit de l'industrie de la pâte à papier. Voir définition dans le glossaire

Production énergie Biomasse

La production de biomasse s'élève à 47 millions de kWh en 2016. C'est la deuxième EnR produite sur le territoire. Cette production est répartie de manière relativement homogène sur le territoire de l'agglomération, toutes les communes étant productrice de biomasse. Depuis 2007, la production est en augmentation de 52% sur le territoire.

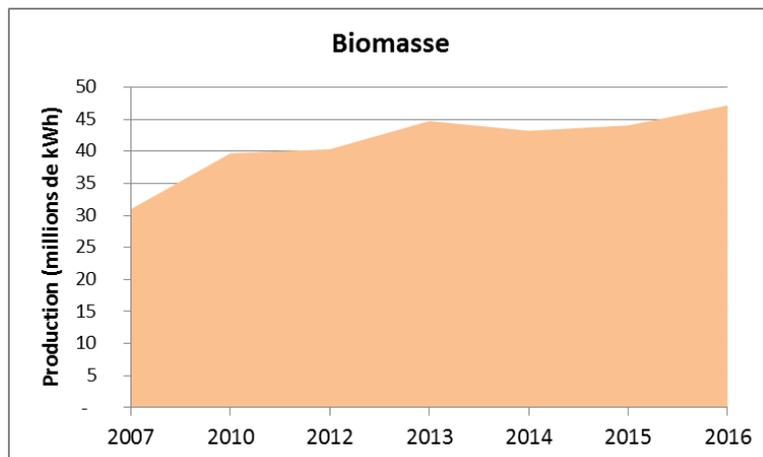


Figure 67 :
Production de
biomasse de Gap-
Tallard-Durance –
Source CIGALE

Potentiel biomasse

Le SRADDET identifie un potentiel de production de biomasse agricole de 17 millions de kWh par an pour la CA ainsi que le développement du bois-énergie collectif avec un potentiel de 20 millions de kWh par an.

6.3.6 Solaire thermique

Contexte national

La production du parc des installations solaires thermiques est de l'ordre de 0,2 Mtep en 2017, en hausse de 4% sur un an. Environ 40% de cette production est réalisée dans les DOM.⁷⁰ Le développement de la filière, particulièrement dynamique jusqu'au début de la décennie, a depuis nettement ralenti. En 2017, les ventes d'équipements augmentent néanmoins de 2%, mais restent environ deux fois moindres que sur la période 2006 à 2012. En métropole, ce sont essentiellement des projets de « grandes surfaces » solaires thermiques qui permettent le développement de la filière ces dernières années.

Contexte régional

La production de solaire thermique s'élève à 169 millions de kWh pour la région Sud PACA et 1,74 millions de kWh en 2016 pour la CA. Cette production est répartie de manière relativement homogène sur le territoire de l'agglomération, toutes les communes étant productrice. Si la production de solaire thermique a connu une dynamique positive importante entre 2007 et 2012, celle-ci tend à ralentir avec une stagnation aux alentours de 1,7 millions de kWh de production par an.

⁷⁰ CGDD 2019

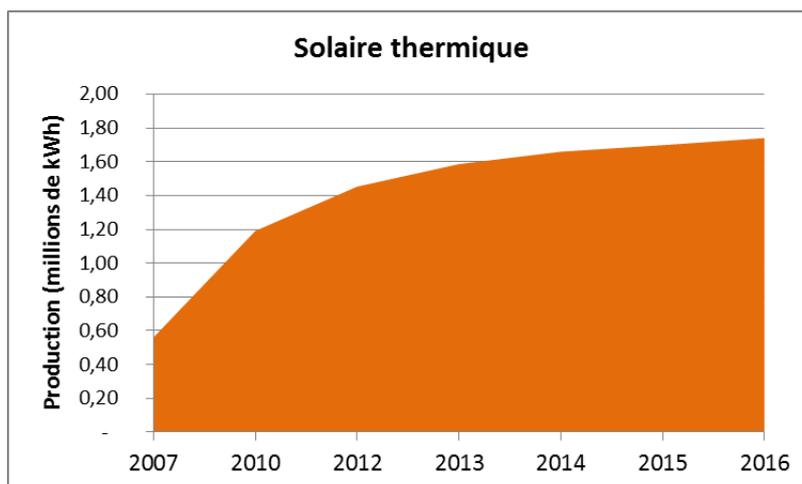


Figure 68 :
Production de solaire thermique de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE

Potentiel de production de solaire thermique

Le SRADDET identifie un potentiel de 27 millions de kWh par an sur le territoire de la CA.

6.4 Conclusion sur les productions d'énergies renouvelables

La production d'énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant pas loin de la moitié de la couverture des consommations énergétiques en 2016 (44%).

Les deux principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique et la biomasse. La production d'énergie renouvelable est globalement en hausse sur le territoire entre 2007 et 2010, et les sources de production sont généralement localisées sur certaines communes (à l'exception de la biomasse et du solaire thermique qui sont présents sur tout le territoire de la CA).

7 Réseau de transport et de distribution d'énergie

7.1 Réseau de gaz

L'agglomération Gap-Tallard-Durance est traversée par une ligne du réseau principal de transport de gaz.



Figure 69 : Réseau de transport de gaz sur Gap-Tallard-Durance. Source : GRTgaz

Les lignes bleues représentent la canalisation de GRTgaz sur le territoire. Les points oranges représentent quant à eux les stations de compression⁷¹.

⁷¹ Voir définition dans le glossaire

7.2 Réseau d'électricité

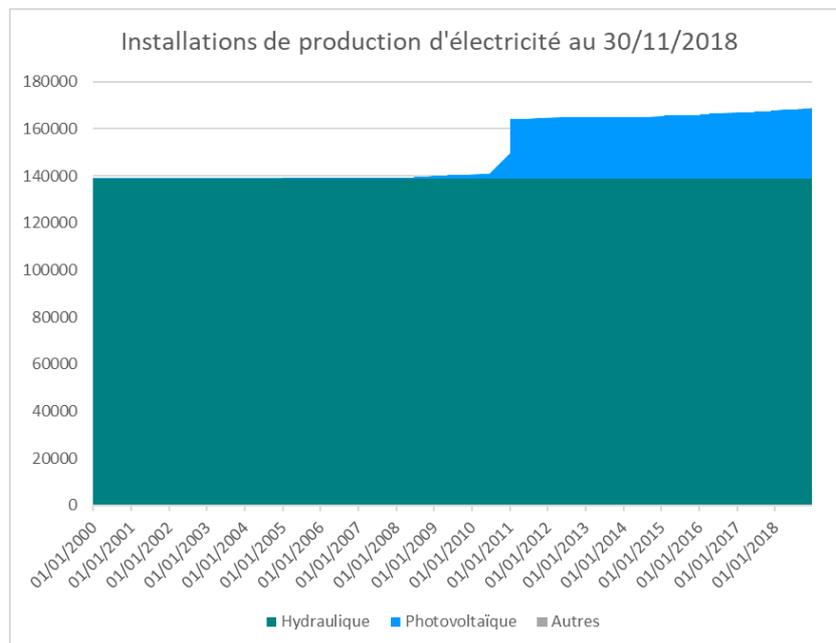


Figure 70 : Installations de production d'électricité au 30/11/2018 : puissance raccordée en kW pour la CA. BURGEAP source Registre National des Installation de Production et de Stockage d'Électricité au 30/11/2018.

Les cartes suivantes sont issues de RTE France. Elles « présentent le réseau de transport d'électricité existant (ligne haute et très haute tension), ainsi que les ouvrages (lignes, postes électriques) en projet ayant obtenus une déclaration d'utilité publique (DUP). Sont également indiquées les différentes centrales de production d'électricité. »⁷²

- Au niveau régional :

⁷² <https://www.rte-france.com/fr/la-carte-du-reseau>



Figure 71 : Réseau de transport d'électricité sur la région Sud PACA. Source : RTE France

Cette figure présente les lignes haute tension (225 kV, en vert) et les lignes très haute tension (400 kV, en rouge). Les points correspondent à des postes électriques.

- Au niveau de la Communauté d'Agglomération :

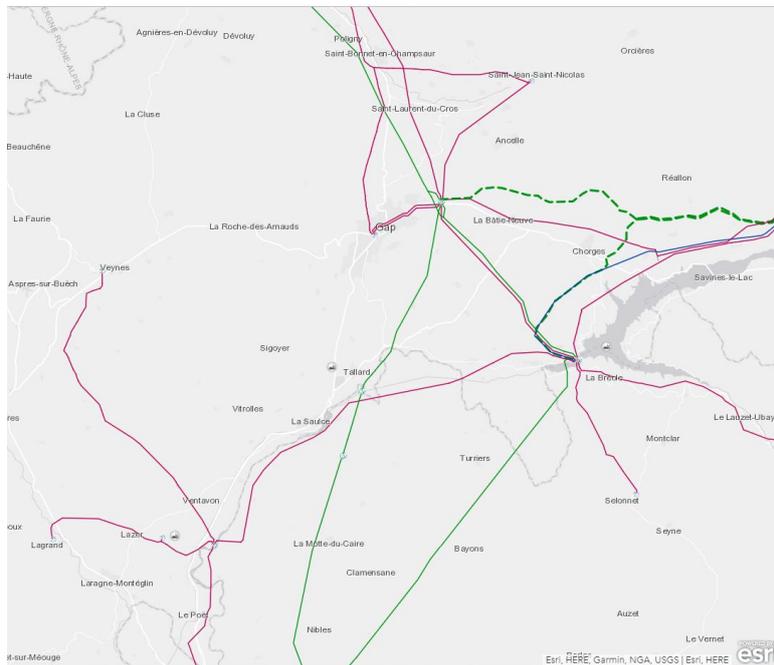


Figure 72 : Réseau de transport d'électricité sur Gap-Tallard-Durance. Source : RTE France

Les lignes violettes correspondent cette fois-ci à des lignes de 63kV, la ligne bleu à une ligne 150kV et les points gris correspondent aux centrales de production telle que la centrale de Curbans.

L'agglomération est traversée par plusieurs lignes de transport d'électricité et plusieurs centrales de productions sont présentes sur le territoire, telle que la centrale hydroélectrique de Curbans.

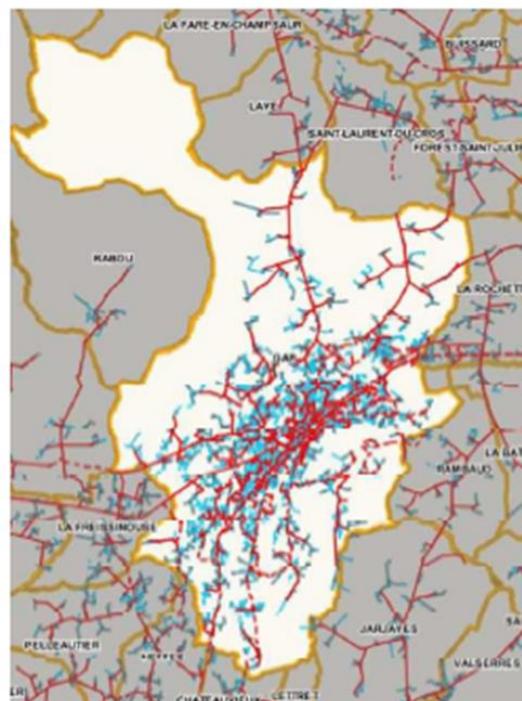


Figure 73 : Réseau public de distribution d'électricité dont l'exploitation et le développement ont été confiés à ENEDIS de 1998 à 2018. Source : ENEDIS

7.3 Réseau de chaleur

La production de réseau de chaleur s'élève à 786 milliers de kWh en 2016, dont 60% est d'origine renouvelable, le reste étant de l'énergie fossile (gaz). Ce réseau de chaleur est situé sur la commune de Tallard et a été mis en service en 2015.

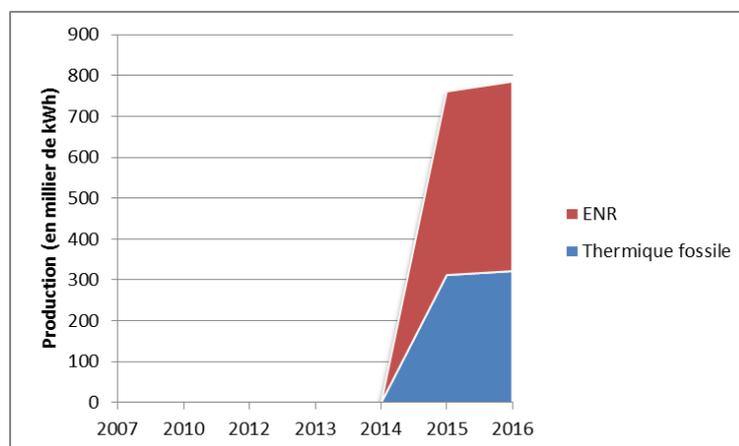


Figure 74 : Production via réseaux de chaleur de Gap-Tallard-Durance – Source CIGALE

Le gestionnaire du réseau est SOGETHA et le maître d'ouvrage l'Association La Chrysalide⁷³. Le réseau de chaleur alimente le complexe de Tallard accueillant des personnes adultes en situation de handicap (soit 77 équivalents logements).

⁷³ <http://reseaux-chaleur.cerema.fr/contenus-co2-des-reseaux-de-chaleur-et-de-froid-arrete-du-11-avril-2018>

8 Séquestration carbone

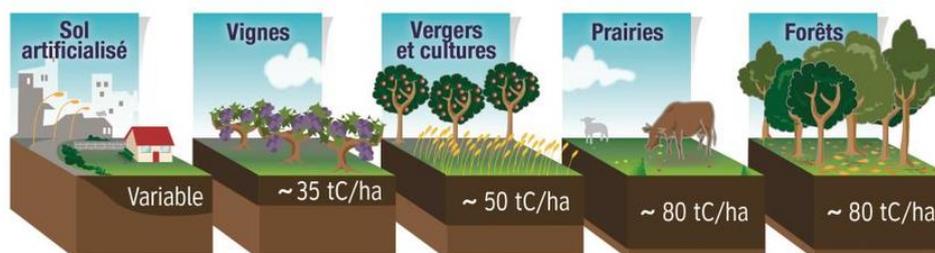
La thématique de stockage ou séquestration du carbone est relativement récente et nouvelle dans les plans climat, mais il est important d'en tenir compte. Les sols et les forêts représentent en effet des stocks de carbone deux à trois fois supérieurs à ceux de l'atmosphère ; d'où l'intérêt d'optimiser leur capacité de captage et de fixation du carbone atmosphérique et de s'en servir comme captage de GES.

8.1 Repères et contexte

La **séquestration** correspond au captage du CO₂ au sein des écosystèmes (sols et forêt) et des produits issus du bois. La **substitution** permet d'éviter les émissions issues d'énergies fossiles par l'utilisation du bois-énergie (substitution énergie) ou de bois matériaux (substitution matériaux).⁷⁴

Un **puits** de carbone est, au sens large, un réservoir (naturel ou artificiel) qui absorbe du carbone en circulation dans la biosphère. Les puits bruts attribués à la biosphère compensent 19% des émissions anthropiques annuelles de GES. Ceux-ci sont essentiellement des forêts, qui concentrent 80% de la biomasse aérienne et 50% de la photosynthèse terrestre. La déforestation engendre des émissions de GES par la combustion et la décomposition des matières organiques. À l'échelle mondiale, on estime ces émissions brutes à 12% des sources anthropiques annuelles de GES.⁷⁵

Le sol est émetteur de GES, sous la forme de CO₂, lorsque les matières organiques s'y dégradent. Dans le même temps, le sol contribue au stockage de carbone lorsque ces matières organiques s'y accumulent, étant constituées à plus de 50% de carbone⁷⁶. Ainsi, dans certaines conditions le sol peut stocker plus qu'il n'émet. Le climat a un effet sur la teneur en carbone organique de sols : il joue sur les entrées (à travers la productivité végétale) et sur les sorties (par l'intermédiaire de l'activité biologique et de l'érosion). Les flux de carbone dans les sols dépendent de nombreux facteurs, tels que la nature des écosystèmes, la nature et quantité des apports de matières organiques, de l'activité biologique, l'usage du sol, etc. Le temps de résidence du carbone dans le sol est très variable (allant de quelques heures à plusieurs millénaires) dû à plusieurs facteurs tels que la pratique culturale ou les changements climatiques.



XX Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol

Figure 75 : Stock de carbone dans les sols selon l'usage. Source : Sénat, 2018

La dégradation des sols réduit leur capacité à stocker le carbone. Le sol est une ressource non renouvelable à échelle de temps des activités humaines. De nos jours, 25% des sols de la planète sont fortement dégradés (41% pour les sols cultivés⁷⁷). Chaque année, ce sont 12 millions d'hectares supplémentaires qui s'ajoutent à ce constat.

⁷⁴ Guide ADEME, 2016

⁷⁵ GIEC 2013

⁷⁶ Les Notes Scientifiques de l'Office, Note n°3 – 2018

⁷⁷ Les Notes Scientifiques de l'Office, Note n°3 – 2018

Stocker plus de carbone dans le sol est intéressant pour compenser les émissions anthropiques de CO₂ face au réchauffement climatique et pour la sécurité alimentaire. Une connaissance scientifique plus approfondie sur le stockage du carbone dans les sols est nécessaire. En effet, certains sols atteignent déjà leur capacité maximale de stockage, les efforts ne pourront donc porter que sur certains sols, qui à leur tour atteindront leur capacité maximale d'ici quelques décennies. Stocker davantage de carbone dans les sols ne serait donc qu'une solution à moyen terme.

Au niveau national, la séquestration nette de carbone dans la biomasse des forêts équivaut à 50 Mt CO₂e⁷⁸. Cela représente 12% des émissions nationales de carbone fossile hors UTCATF. En France, les sols agricoles et forestiers, qui représentent près de 80% du territoire, stockent 4 à 5 Gt de carbone (soit 15 à 18 Gt de CO₂), dont environ un tiers dans la biomasse (arbres principalement) et plus de deux tiers dans les sols au sens strict⁷⁹.

8.2 Estimation de la séquestration carbone

La séquestration carbone d'un territoire s'évalue sur plusieurs paramètres dont le changement d'affectation des sols et la production de biomasse.

BURGEAP utilise l'outil ALDO, qui repère les surfaces occupées par différentes couvertures végétales (à partir de la base IGN ou CLC) (voir la note méthodologique en Annexe 1).

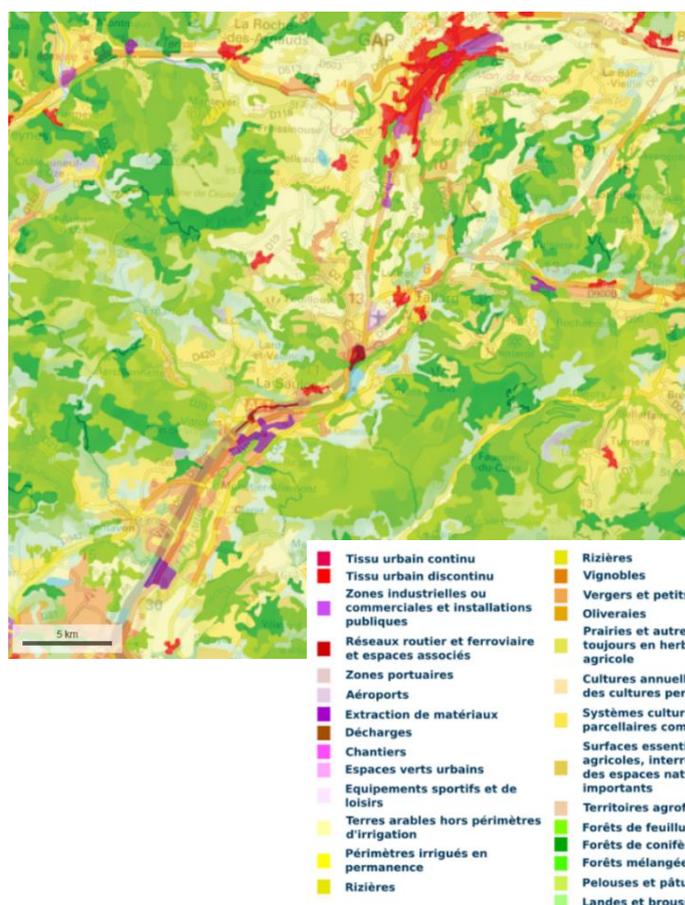


Figure 76 : Caractérisation de l'occupation des sols de la CA. Source : Corine Land Cover (2012) - Géoportail

⁷⁸ I4CE – Édition 2019

⁷⁹ Les Notes Scientifiques de l'Office, Note n°3 – 2018

Il est important de souligner que le déstockage et le stockage de carbone n'ont pas les mêmes temporalités. Le stockage de carbone entraîné par un changement d'affectation des terres (type passage d'un sol agricole à un sol forestier) sera plus long qu'un déstockage.

Grâce à des ratios de séquestration par hectare, ALDO calcule les masses d'équivalent CO₂e séquestrées. L'outil distingue les différentes natures de prairies (arborées, arbustives, herbacées) ainsi que les différents types de forêts (mixtes, feuillus, résineux, peupleraies). Comme chaque typologie de forêt a une capacité de stockage de carbone qui lui est propre, toutes les reforestations ne se valent pas. Voici des exemples de séquestration par essences pour la France⁸⁰ :

- Le puits des forêts majoritairement résineuses est de -2,38 tCO₂/ha/an
- Le puits des forêts feuillues hors peupleraie est de -4,60 tCO₂/ha/an
- Le puits des forêts mixtes est de -4,88 tCO₂/ha/an

L'estimation territoriale de la séquestration carbone demandée se base sur les informations disponibles sur les changements d'affectation des sols et la surface forestière (UTCATF), qui influent sur le bilan net des flux de carbone.

La principale source de stockage de carbone de Gap-Tallard-Durance provienne des forêts (mixtes, de feuillus ou résineux). Ces dernières représentent plus de la moitié des stocks de carbone de la CA (62%), suivent ensuite les cultures (19%) et les prairies (14%).

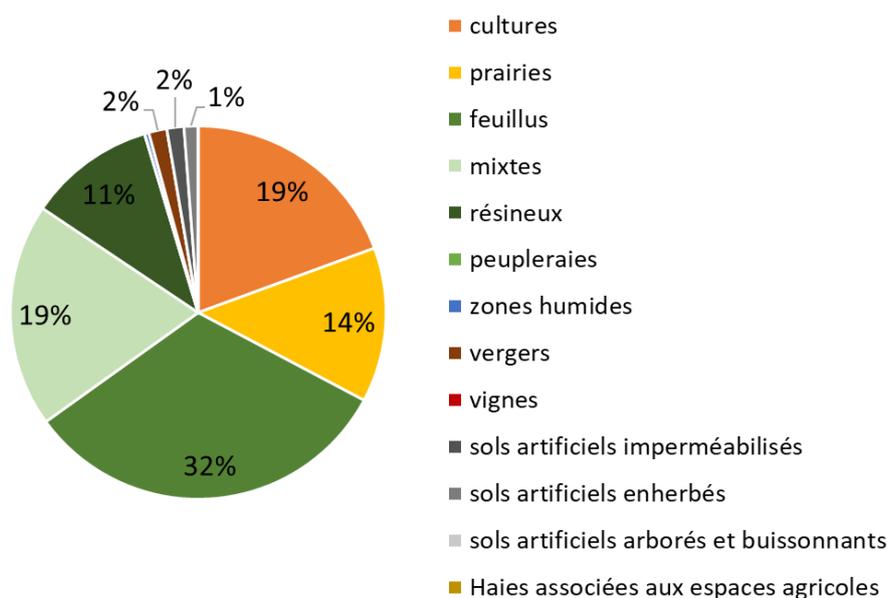


Figure 77 : Répartition des stocks de carbone (hors produits bois) par occupation du sol de de la CA Gap-Tallard-Durance (%), 2012, état initial (2012). Source : ALDO

De plus, entre 2012 et 2016, il y a eu une importante séquestration de CO₂ au sein de Gap-Tallard-Durance, principalement dû à l'agrandissement des forêts sur le territoire qui ont permis de capter environ 65 000 tonnes de CO₂e par an sur la période. Le développement des produits bois (dont bâtiments) a lui aussi permis de stocker du carbone, soit près de 1 243 tonnes de CO₂e par an.

⁸⁰ Rapport Etude IGN, 2018

Occupation	Emissions y compris N2O (milliers tCO2eq·an-1)
cultures	0,0
prairies	0,0
zones humides	0,0
vergers	0,7
vignes	0,0
sols artificiels arborés	0,0
sols artificiels enherbés et arbustifs	-0,2
sols artificiels imperméabilisés	0,4
forêt	-65,1
Produits bois	-1,2

Figure 78 : Flux en milliers de tCO₂e/an de l'EPCI, par occupation du sol, bases de changement CLC 2006-2012 ; Inventaire forestier 2012-2016. Source : ALDO

La récolte du bois et sa valorisation en bois d'œuvre (charpente, parqueterie, ameublement...) représente une manière de prolonger le stockage du carbone de façon plus ou moins longue selon le type de produits.

Un des leviers mobilisables pour l'augmentation de la séquestration carbone dans les sols et forêts réside également dans la pratique de ce qu'on appelle l'agroforesterie ou l'agroécologie. Les pratiques culturales qui favorisent le recouvrement des sols peuvent par exemple contribuer à la hausse du stockage dans les terres agricoles.

Le règlement 2018/841 adopté par l'Union européenne va dans le sens de l'importance de l'enjeu séquestration carbone dans les sols. Il vise ainsi la réalisation de plans comptables forestiers nationaux pour les périodes 2021-2025 et 2026-2030 ainsi que l'objectif de 0 émissions nettes de CO₂ et de protection/restauration des forêts.

8.3 Conclusion sur la séquestration carbone

Gap-Tallard-Durance possède un important puits de carbone, principalement grâce aux forêts présentes sur le territoire, qui ont permis de capter une part importante de carbone entre 2012 et 2016 (65 000 tonnes CO₂e / an). Le développement de produits bois au sein de la communauté d'agglomération a lui aussi permis de capter du carbone sur la période (1 243 tonnes CO₂e / an).

9 Vulnérabilité au changement climatique

La démarche de transition énergétique et écologique promue par l'Etat et certaines régions s'est renforcée de l'analyse de la vulnérabilité au changement climatique. Cette analyse permet de connaître les domaines et milieux les plus vulnérables sur lesquels devra porter notamment le programme d'actions

9.1 Repères et enjeux

9.1.1 Le changement climatique, une réalité

L'adaptation des territoires aux changements climatiques est devenue depuis quelques décennies un enjeu de société majeur et une réalité incontournable.

En effet, l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique⁸¹ (ONERC) s'est doté d'indicateurs⁸² permettant de décrire l'état du climat en France et ses évolutions possibles dont voici les principaux résultats :

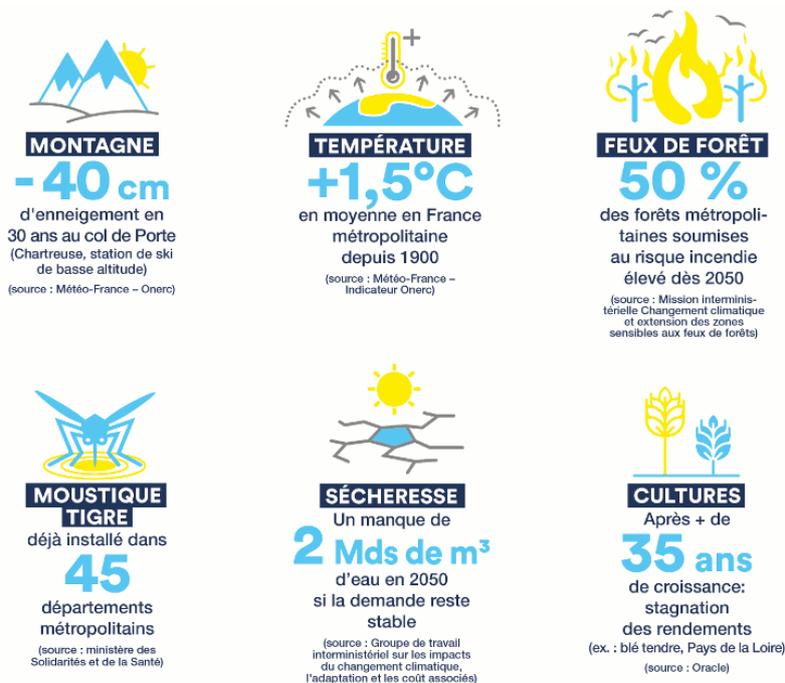


Figure 79 : Impact du changement climatique en France – Infographie de l'ONERC

Il est établi aujourd'hui que ce réchauffement est dû à une intensification du phénomène de l'effet de serre résultant de l'activité humaine. Comme indiqué précédemment, l'effet de serre est un mécanisme naturel qui permet le maintien d'une température moyenne de 15°C sur terre. Cependant, les activités humaines (agriculture, industrie, transports, etc.), via notamment la combustion d'énergies fossiles, entraînent le rejet de gaz à effet de serre (GES) tels que le dioxyde de carbone (CO₂) ou le méthane (CH₄) dans l'atmosphère et augmentent artificiellement ce phénomène.

⁸¹ Créé par la loi du 19 février 2001, l'ONERC matérialise la volonté du Parlement et du Gouvernement français d'intégrer les effets du changement climatique dans les politiques publiques environnementales. Pour plus d'informations : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc#e0>

⁸² https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Brochure_impacts_en_France_PDF_WEB.pdf

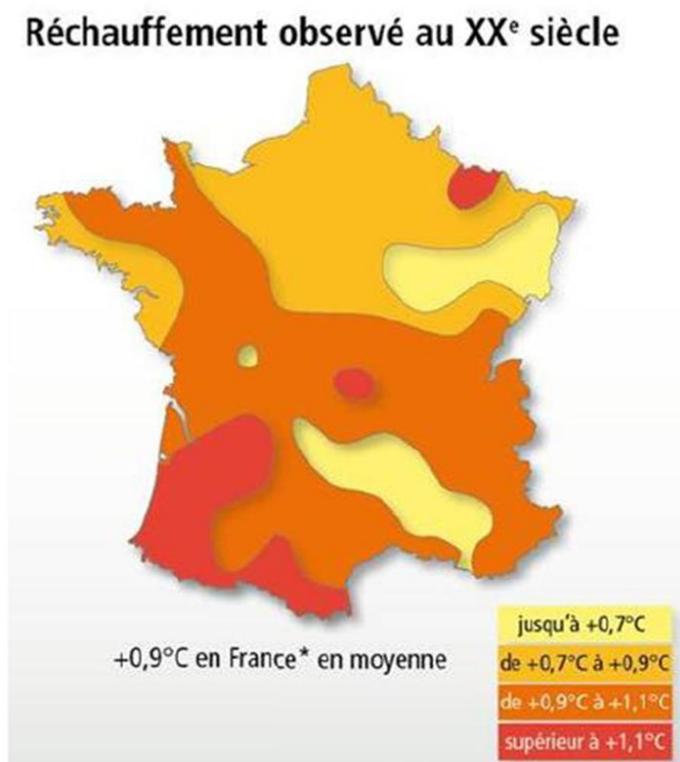


Figure 80 : Évolution des températures moyennes passées au XX^e siècle. Source : météo France

9.1.2 L'enjeu, au-delà l'atténuation, l'adaptation du territoire

Le changement climatique et ses effets sur les territoires viennent interroger les politiques publiques mises en place notamment sur les manières d'habiter, d'aménager nos territoires - urbains comme ruraux, littoraux comme de montagne -, sur notre gestion des ressources en eau, sur la protection de la biodiversité, etc.

Au niveau national, la France s'est dotée en 2011 de son premier **Plan national d'adaptation au changement climatique** (PNACC)⁸³ pour une période de 5 ans. Son objectif est de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques.

Le premier PNACC 2011-2015 était intersectoriel et interministériel. Il portait sur 20 domaines que l'on retrouve régulièrement dans le cadre de l'adaptation : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

Le deuxième PNACC⁸⁴ est en cours d'élaboration et apporte d'importantes évolutions concernant notamment un meilleur traitement du lien entre les différentes échelles territoriales, le renforcement de l'articulation avec l'international et le transfrontalier et la promotion des solutions fondées sur la nature⁸⁵.

⁸³ https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_PNACC_1_complet.pdf

⁸⁴ https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_PNACC2.pdf

⁸⁵ Voir définition dans le glossaire

Point vocabulaire :

La **Vulnérabilité au changement climatique** est définie⁸⁶ comme étant « le degré auquel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'ampleur, et du rythme des changements climatiques auxquels un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation ».

La sensibilité réside dans la proportion dans laquelle un territoire exposé au changement climatique est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa. La sensibilité d'un territoire aux aléas climatiques est fonction de multiples paramètres : les activités économiques sur ce territoire, la densité de population, le profil démographique de ces populations... **La sensibilité est inhérente à un territoire.**

Enfin, l'**Adaptation**⁸⁷ est « l'ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques ».

9.2 Contexte et situation locale

Dans le cadre du PCAET de Gap-Tallard-Durance, la stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique s'appuiera sur les résultats de l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Celle-ci s'appuie également sur des documents structurants tels que le SRADDET de la Région SUD-PACA et l'analyse de vulnérabilité du département des Hautes-Alpes, ainsi que sur des acteurs spécifiques aux thématiques abordées dans le cadre de l'analyse de vulnérabilité au changement climatique :

- L'ONERC ;
- Le groupe régional d'experts sur le climat en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-SUD), qui a vocation à centraliser, transcrire et partager la connaissance scientifique sur le climat et le changement climatique en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur⁸⁸ ;
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse ;

9.3 Méthodologie

L'analyse de la vulnérabilité au changement climatique du territoire de la CA Gap-Tallard-Durance s'appuie sur la méthodologie développée par l'ADEME dans le cadre de son outil Impact'Climat et qui consiste à l'analyse croisée de deux variables : **l'exposition et la sensibilité** :

- **L'exposition** : correspond à la nature et au degré auxquels un système est exposé à des variations climatiques significatives (événements extrêmes, modification des moyennes climatiques...). L'analyse de l'exposition permet de **déterminer le degré de dépendance du territoire au regard de différents paramètres climatiques**. Pour cela, on analyse successivement :
 - L'exposition observée : analyse de l'effet du climat actuel sur le territoire via le recensement quantitatif des événements et tendances climatiques survenus par le passé.
 - L'exposition future : Analyse des projections climatiques issues de Météo France.
- ⇒ L'objectif sera d'évaluer en quoi l'exposition observée sera modifiée par le changement climatique : sera-t-elle inférieure, égale ou supérieure à l'exposition actuelle ?
- **La sensibilité** : qualifie la proportion dans laquelle le territoire est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement par la manifestation d'un aléa. La sensibilité est inhérente aux caractéristiques physiques et humaines d'un territoire, mais également aux mesures déjà en place.

⁸⁶ source : IPCC Working group II, 2007

⁸⁷ source : GIEC-ONERC

⁸⁸ <http://www.grec-sud.fr/le-grec-sud/>

Pour chaque phénomènes identifiés dans l'outil Impact'Climat (liste disponible en Annexe 12), sont évaluées l'exposition et la sensibilité de 1 à 3 (1 étant égal à une exposition ou une sensibilité faible, 2 à moyenne et 3 à forte).

Enfin, l'impact est calculé en multipliant l'exposition par la sensibilité, selon l'exemple ci-dessous :

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
Eaux	Evolution du régime de Précipitations	2	2	4

9.4 Evolutions climatiques attendues

D'après le SRADDET SUD-PACA, deux évolutions majeures sont à prendre en considération, susceptibles d'accroître l'exposition du territoire aux risques naturels, ainsi qu'aux événements climatiques extrêmes touchant les populations, les activités économiques et le patrimoine naturel :

- la hausse des températures moyennes, avec en particulier une hausse des maximales estivales et un relèvement des minimales hivernales ;
- un régime de précipitations de plus en plus irrégulières, avec une accentuation des sécheresses estivales et des épisodes de pluies diluviennes.

9.4.1 Augmentation des températures de l'air

Concernant les températures de l'air, les simulations climatiques mettent en évidence un signal fort qui se traduit par une augmentation des températures moyennes annuelles. Ce signal est déjà perceptible dans les séries climatiques de la fin du 20^e siècle. Le GREC-SUD indique notamment que l'écart entre la température moyenne annuelle et la température moyenne annuelle de référence serait de l'ordre de +1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle, selon les zones géographiques et les scénarios socioéconomiques (RCP). L'étude de vulnérabilité des Hautes-Alpes ajoute que le territoire de Gap-Tallard-Durance sera moins impacté que la partie plus au nord-nord-est du département.

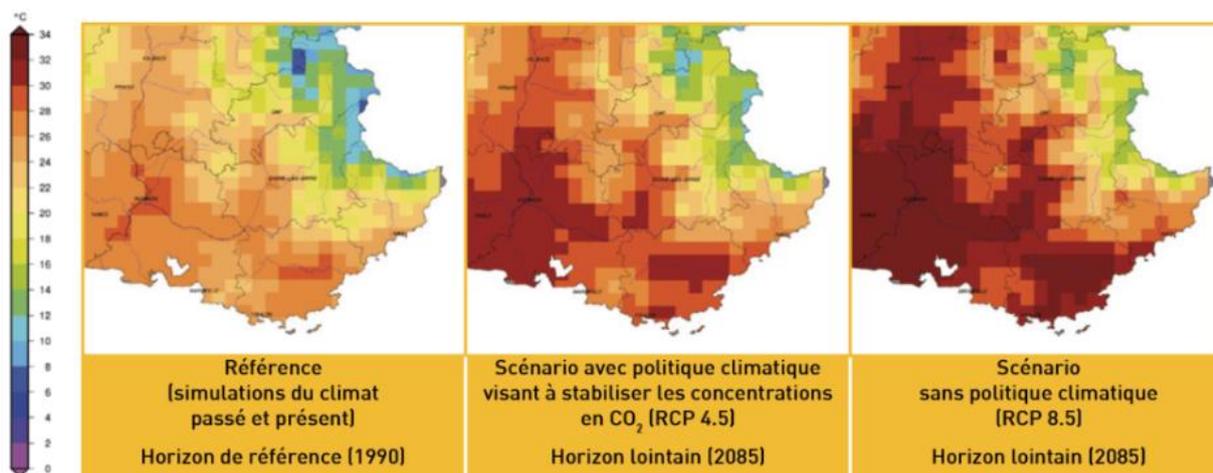


Figure 81 : Évolution de la température maximale au cours de l'été (juin à août) en région PACA : exemple de la moyenne estivale de température maximale quotidienne (source : DRIAS ; traitement GREC-SUD)

Cas d'Embrun : Le GREC-SUD donne un exemple des évolutions des températures d'ici 2100 dans le cas du scénario le plus pessimiste :

Hiver plus doux : 40-50 jours de gel, alors qu'aujourd'hui, autour de 100 jours

Été très chauds : jusqu'à +7°C par rapport à la température de référence

Le GREC-SUD permet de rendre les éléments cités plus concret en comparant le climat futur de Digne-les-Bains (ainsi que 3 autres villes) au climat actuel de villes européennes. Ainsi, on observe qu'à horizon 2050, le climat de Digne-les-Bains pourrait ressembler à celui de Bordeaux et à horizon 2100 à celui de Split en Croatie. Une carte permet d'illustrer ce point (en annexe XX).

9.4.2 Irrégularité des régimes de précipitation

Au niveau de la région PACA, on observe un régime de précipitations de plus en plus irrégulières, avec une accentuation des sécheresses estivales et des épisodes de pluies diluviennes. L'étude départementale indique également que la baisse des précipitations s'effectuera essentiellement sur le sud du département des Hautes-Alpes, et notamment sur le territoire de Gap-Tallard-Durance (comme le montre la carte ci-dessous). On observerait jusqu'à -100 mm par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle.

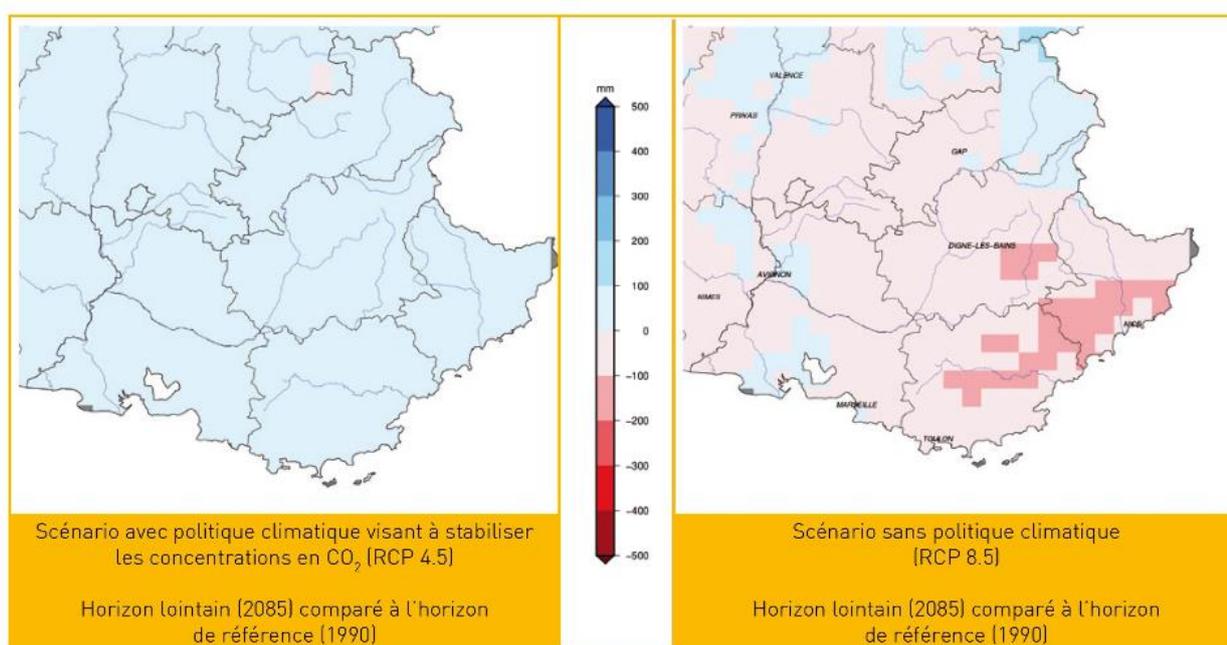


Figure 82 : Anomalie du cumul de pluie moyen annuel des modèles Euro-Cordex en région PACA (source : DRIAS, traitement GREC-SUD)

9.4.3 Sécheresse et canicule

En s'appuyant sur l'étude départementale des Hautes-Alpes, on peut indiquer qu'à l'horizon 2050 :

- On devrait observer que 30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse (sur une période de 30 ans) dans le cas d'un scénario médian ;
- Et une hausse légère (par rapport au reste des départements alpins) de 3 jours « supplémentaires » de canicule.

9.4.4 Manteau neigeux

D'après l'étude départementale des Hautes-Alpes, l'ensemble des modèles disponibles à ce jour s'accorde sur une diminution des précipitations neigeuses en moyenne sur les Alpes. Cette étude s'appuie sur les données issues du modèle ALADIN qui conclue qu'à 1 500 mètres, le nombre de journées avec de la neige

au sol diminuerait d'un mois, passant de 3 à 2 mois dans les Alpes du Sud⁸⁹.. Les données exploitées permettent également d'observer une baisse plus importante aux basses altitudes qu'aux hautes altitudes.

9.5 Analyse des vulnérabilités

9.5.1 Les ressources en eau

L'augmentation de la température et de l'évapotranspiration combinée aux phénomènes de sécheresse et à une diminution des précipitations viennent impacter la ressource en eau :

Les eaux superficielles comme la Durance

Le projet de recherche R²D² 2050⁹⁰ a produit comme premières conclusions à horizon 2050 :

- une diminution des stocks de neige et une fonte avancée dans l'année qui induisent une réduction des débits au printemps,
- une diminution de la ressource en eau en période estivale,
- une diminution de la demande globale en eau à l'échelle du territoire : cette demande étant fortement conditionnée par les scénarios territoriaux élaborés ici, qui incluent la poursuite de programmes d'économie d'eau déjà engagés depuis de nombreuses années sur le territoire.

En complément, **le SRADDET identifie une diminution de la disponibilité de la ressource en eau** (en quantité et en répartition dans le temps) : il est ainsi attendu **une baisse de 10 % de la ressource en eau sur le système Durance-Verdon en 2050**, avec des risques d'augmentation des tensions entre les usages puisque ce seul système approvisionne 60% de l'ensemble des prélèvements du territoire régional.

Enfin, à l'heure actuelle, les sources de prélèvement d'eau potable sont peu diversifiées sur le territoire : il existe une prise d'eau sur le Drac complétée par 40% sur torrent mais qui commence à arriver à ses limites. L'Agence de l'eau analyse d'ailleurs que le territoire est en situation de vulnérabilité quant à cette problématique.

R²D² 2050 projette également une diminution globale de la production d'énergie due notamment à la réduction des apports en amont des ouvrages hydroélectriques.

Les eaux souterraines

Au niveau des eaux souterraines – ou aquifères – de la région PACA, ceux-ci sont largement exploités et cela pour différents usages (eaux potables, irrigation, etc.). L'étude R²D²2050 ne mentionne pas de difficulté particulière concernant le prélèvement d'eau. Par contre, la recharge des eaux souterraines pourrait être affectée :

- Augmentation de l'évapotranspiration, ce qui induit une diminution des flux vers les eaux souterraines ;
- Augmentation des précipitations irrégulières, ce qui pourrait avoir un impact négatif ou positif sur la recharge de l'aquifère selon les modes de transfert d'eau vers la poche d'eaux souterraines.

⁸⁹ CNRM – Météo-France, Régionalisation sur les massifs alpins : Neige et avalanches

⁹⁰ Projet en cours qui cherche à cerner les évolutions possibles du régime de la Durance sur l'ensemble du bassin de la Durance : <https://r2d2-2050.cemagref.fr/>

Synthèse :

Phénomènes	Exposition	Sensibilité	Impact
Evolution du régime de Précipitations	Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste. 30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian	Système d'adduction d'eau potable très dépendant d'une seule prise d'eau. Irrigation agricole nécessaire pour certaines activités du territoire comme l'horticulture.	Baisse de la quantité et qualité de l'eau prélevée pour l'eau potable Augmentation de la demande en irrigation Conflit d'usage de l'eau Risque de dégradation des systèmes naturels dépendants de la ressource en eau
Sécheresse; manque d'eau agricole			
Sécheresse; manque d'eau usages domestique, loisir, tourisme			
Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)			

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
EAUX	Evolution du régime de Précipitations	2	2	4
EAUX	Sécheresse; manque d'eau agricole	3	3	9
EAUX	Sécheresse; manque d'eau usages domestique, loisir, tourisme	2	1	2
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	3	3	9

9.5.2 Forêt

Le SRADDET identifie une extension du risque incendie sur l'ensemble du territoire régional. Couverte par des espaces forestiers sur près de la moitié de sa superficie, la région Provence-Alpes-Côte-D'azur est particulièrement vulnérable. Avec le changement climatique combiné aux évolutions d'occupation et d'usages du sol, les incendies risquent de devenir plus intenses, plus fréquents et plus sévères, et devraient toucher de plus en plus les départements alpins.

Les feux de forêt combinés à des sécheresses récurrentes viennent réduire la capacité de résilience des écosystèmes.

Le département des Hautes-Alpes jouit d'un réseau d'observation des forêts bien structuré.

Synthèse

Phénomènes	Exposition	Sensibilité	Impact
Feux de forêts et de broussailles	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste. 30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian +3 jours de « canicule » par an	Le département des Hautes-Alpes jouit d'un réseau d'observation des forêts bien structuré	Dégradation de milieux naturels et écosystèmes Dégradation d'infrastructure, bâtiments, etc. Mise en danger de personnes

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
DIV	Feux de forêts et de broussailles	1	1	1

9.5.3 Milieux naturels et écosystèmes

Au préalable, il est à noter qu'il existe à ce jour peu d'études sur les conséquences du changement climatique sur la biodiversité et les écosystèmes. D'après Bernard LIENARD, Directeur du Conservatoire Botanique National Alpin, la plupart des études se base sur des modèles prenant en compte le seul paramètre « Température » ne tenant ainsi pas compte du potentiel d'adaptation de la faune et de la flore ni de leur capacité à se déplacer. De plus, les premières expérimentations permettent d'émettre l'hypothèse de capacités d'adaptation rapide (quelques décennies) mais ces expérimentations sont insuffisantes pour constituer des preuves, elles ne prennent pas (ou peu) en compte les interactions, ne concernent qu'un nombre très réduit d'espèces et ne permettent pas de quantifier le phénomène adaptatif.

Pour le GREC-Sud, le changement climatique pourrait avoir les effets suivants :

- La hausse des températures a un impact sur les aires de répartition et les cycles de vie des espèces (floraison, mouvements migratoires, ...). En effet les espèces ont tendance à se déplacer vers le Nord pour des conditions climatiques plus favorables. Pour chaque degré supplémentaire, il est considéré que l'aire de répartition des espèces migre vers le Nord de 200 à 300 km en latitude et de 150 m en altitude.
- Asynchronie entre espèces dépendantes : par exemple, certaines espèces ne vont pas avancer leurs dates de reproduction suffisamment pour continuer à se reproduire de manière optimale par rapport à l'occurrence du pic de nourriture
- Cette modification de la biodiversité, bien que sa capacité d'adaptation soit encore méconnue, aura des répercussions sur le secteur agricole, et pourra amener à l'extinction d'espèces endémiques (avec des conséquences éventuelles sur la santé et le tourisme).

Au niveau départemental, il a été également identifié le risque de développement d'espèces envahissantes.

Il est également important de noter que « les impacts climatiques se combinent à d'autres facteurs de stress comme le changement d'usage des sols, la pollution et le développement des infrastructures⁹¹ ».

La biodiversité des espaces de montagne étant très dépendante des conditions climatiques et des limites altitudinales, la vulnérabilité de la biodiversité du territoire est importante.

Synthèse :

Phénomènes	Exposition	Sensibilité	Impact
Augmentation des températures de l'air	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle	Importance de la biodiversité sur le territoire et de son caractère alpin Développement important d'espèces envahissantes dans le département des Hautes-Alpes telles que la Renouée de Sakhaline, la Renouée du Japon ou encore l'ambrosie	Modification des aires de répartition et des cycles de vie des espèces et donc possible asynchronie entre espèces dépendantes Développement d'espèces invasives et possible extinction d'espèces endémiques Dégradation/perte de services écosystémiques
Augmentation des températures des cours d'eau et des lacs	Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA		
Evolution de la variabilité interannuelle du climat	avec un scénario pessimiste.30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian		
Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)			
Feux de forêt et broussailles			

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Augmentation des températures de l'air	3	2	6
TEMPERATURES	Augmentation de la température des cours d'eau et des lacs	3	2	6
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	3	3	9
DIV	Évolution de la variabilité interannuelle du climat	2	2	4
DIV	Feux de forêts et de broussailles	1	1	1

9.5.4 Santé

Une des conséquences les plus attendues du changement climatique en France est la multiplication des épisodes de **fortes chaleurs**. Le territoire ne sera pas épargné. La vulnérabilité des personnes est néanmoins variable selon des critères tels que l'âge, les conditions de santé, le niveau socioéconomique, l'isolement social et la localisation. En ce qui concerne la mortalité hivernale, elle devrait diminuer avec l'élévation des températures moyennes. Cependant, les épisodes de vagues de froid persisteront et susciteront un impact sanitaire amplifié par le contraste avec les températures moyennes.

La dégradation de la qualité de l'air est un autre effet concomitant du réchauffement climatique. **L'accumulation d'ozone** dans l'atmosphère risque d'être une des problématiques principales de la qualité de l'air ces prochaines années. L'ozone est un gaz au pouvoir oxydant qui affecte notamment les muqueuses respiratoire et oculaire. Les pics de pollution d'ozone apparaissent suite à la convergence de plusieurs paramètres : un fort ensoleillement, des températures nocturnes élevées, une atmosphère stable, des vents

⁹¹ <http://www.grec-sud.fr/cahier-thematique/le-cahier-panorama-general/>

faibles. Lors de la canicule de 2003, l'ozone a été la source de 75% des cas de surmortalité à Strasbourg contre 25% pour les cas liés aux fortes chaleurs.

L'évolution des **températures** risquera également de favoriser le développement des **vecteurs de maladie**. La modification de la densité et de la répartition des vecteurs, l'allongement de la longévité des vecteurs et de leur capacité vectorielle, le raccourcissement de la durée d'incubation extrinsèque des vecteurs seront autant de conséquences du réchauffement climatique.

La proportion de la population sensible aux allergies est aussi amenée à augmenter avec l'allongement et l'augmentation de l'intensité de la saison pollinique provoqués par des hivers plus doux et la hausse de la quantité de CO₂ dans l'atmosphère qui permet aux plantes de produire davantage de pollens.

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Feux de forêts et de broussailles	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle		
Vagues de chaleur dans les espaces publics	Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste. 30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian	28.2 % de la population a plus de 60 ans sur le territoire en 2016 ⁹² Système d'adduction d'eau potable très dépendant d'une seule prise d'eau.	Augmentation de la vulnérabilité des personnes les plus fragiles (personnes âgées, bébés, etc.) face aux fortes chaleurs Développement de vecteurs de maladie (maladie de Lyme, moustique-tigre, etc.) Baisse de la quantité et qualité de l'eau prélevée pour l'eau potable
Vagues de chaleur dans les bâtiments			
Mouvements et effondrements de terrain			
Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)			

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les espaces publics	 2	 2	 4
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les bâtiments	 2	 1	 2
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	 3	 3	 9
DIV	Feux de forêts et de broussailles	 1	 1	 1

9.5.5 Les infrastructures et le cadre bâti

En s'appuyant sur le diagnostic des Hautes-Alpes, on peut observer dans le futur une dégradation des infrastructures (de transport, de production d'énergie, etc.) ainsi que des bâtiments et logements sous l'effet de la variabilité climatique et de l'augmentation en fréquence et en intensité des risques naturels sur le territoire. Sur Gap-Tallard-Durance, on comptabilise 20 arrêtés CatNat pour inondation et coulée de boue et Mouvements de terrain entre 1985 et 2015, dont 15 entre 2000 et 2015. Sur le territoire ; il y a peu de crues de rivières du bassin Gapençais. Par contre, le phénomène de débordements de manière ponctuelle lors d'épisodes de fortes précipitations est bien présent : il est d'autant plus important que le réseau de collecte des eaux pluviales est insuffisant sur le territoire

Par ailleurs, l'augmentation des températures pourra entraîner l'intensification de l'inconfort thermique des habitants du territoire.

⁹² 25,1% en France métropolitaine

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Feux de forêts et de broussailles	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle	Le réseau de collecte des eaux pluviales est insuffisant sur le territoire	Possible endommagement de certains bâtiments (logements, entreprises, etc.) dans les zones les plus à risques d'inondation Possible endommagement des infrastructures du territoire : production d'énergie, route, réseau d'assainissement, transport d'électricité, etc.
Vagues de chaleur dans les espaces publics	Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste. 30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian		
Vagues de chaleur dans les bâtiments			
Mouvements et effondrements de terrain			
Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues)			

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les espaces publics	2	2	4
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les bâtiments	2	1	2
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	3	3	9
DIV	Feux de forêts et de broussailles	1	1	1

9.5.6 L'Agriculture

Sont identifiés au niveau du département des Hautes Alpes les impacts suivants :

- La filière d'élevage a une sensibilité encore peu importante à court et moyen terme. Cela concerne notamment les activités de pastoralisme. Cependant des impacts à long terme sont à anticiper comme le développement de maladies animales.
- Au niveau de la production notamment fourragère, celle-ci devrait augmenter de manière modérée à moyen terme : en effet, l'augmentation limitée des températures (jusqu'à un certain seuil, variable selon les espèces) avance la période de début de la croissance, stimule la photosynthèse (avec l'augmentation des concentrations en CO₂), et accélère le développement des plantes. A plus long terme, les impacts pourraient être inverses.
- Par ailleurs, en lien avec la problématique de la ressource en eau, l'augmentation des sécheresses combinées à l'accroissement de l'évapotranspiration (liée à l'augmentation des températures) pourrait augmenter la demande et les besoins en irrigation.

Concernant la particularité des alpages, un observatoire de ces changements a été mis en place à l'échelle des alpages de l'arc alpin, le réseau Alpages sentinelles.

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Augmentation des températures de l'air	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle	Irrigation agricole nécessaire pour certaines activités du territoire comme l'horticulture.	Augmentation de la demande en irrigation Conflit d'usage de l'eau
Sécheresse ; manque d'eau agricole	Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la		

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Evolution de la variabilité interannuelle du climat	moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste.30 à 50% du temps sera passé en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian	Présence d'arboriculture sur le territoire (production de pomme, abricot, etc.) très sensible aux gels tardifs.	Variabilité des rendements et perte de récoltes (gel tardif) notamment dans l'arboriculture Développement de maladies, notamment maladies animales et prolifération d'espèces invasives
Changement dans le cycle des gelées			

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Augmentation des températures de l'air	3	2	6
TEMPERATURES	Changement dans le cycle des gelées.	3	3	9
EAUX	Evolution du régime de Précipitations	2	2	4
EAUX	Sécheresse; manque d'eau agricole	3	3	9
DIV	Évolution de la variabilité interannuelle du climat	2	2	4
DIV	Augmentation des concentrations de CO2	2	2	
DIV	Evolution des éléments pathogènes	2	1	2

9.5.7 Le tourisme

Au niveau des régions alpines telles que celles du territoire de Gap-Tallard-Durance, plusieurs éléments sont à prendre en compte :

- Les impacts directs : la baisse du manteau neigeux, notamment dans les zones en dessous de 1 500-1 800 mètres d'altitude sera important et rend ainsi les domaines skiables de cette zone plus vulnérable, notamment si aucune diversification des activités (notamment économiques) n'est effectuée.
- Les impacts indirects : modification des paysages, augmentation des feux de forêt estivaux, etc.

Le GREC-SUD ajoute toutefois des éléments à prendre en compte : Les déterminants de l'attractivité touristique sont très complexes et font appels à divers facteurs dont certains très subjectifs (imaginaire touristique, attache familiale), il est donc difficile de prévoir l'effet du changement climatique sur l'activité touristique.

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Augmentation des températures de l'air	+1,9°C à +5,5°C à la fin du siècle Jusqu'à -100 mm par an par rapport à la moyenne de référence d'ici la fin du siècle sur le territoire de la CA avec un scénario pessimiste.30 à 50% du temps sera passé		Baisse de l'attractivité du territoire Dégradation de bâtiments économiques et de diverses infrastructures (routes, production d'énergie, communication, etc.)
Vagues de chaleur dans les espaces publics			
Evolution de la variabilité interannuelle du climat			
Mouvements et effondrements de terrain			

Phénomènes - Exposition		Sensibilité	Impact
Variation du débit des cours d'eau (étiage et crues) et Coulée de boue	en état de sécheresse en 2050 dans le cas d'un scénario médian		Variabilité des conditions météo
Evolution de l'enneigement (quantité et durée)	A 1 500 mètres, le nombre de journées avec de la neige au sol diminuerait d'un mois, passant de 3 à 2 mois dans les Alpes du Sud		

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Augmentation des températures de l'air	3	2	6
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les bâtiments	2	1	2
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	3	3	9
EAUX	Inondations liées aux crues	2	2	4
EAUX	Inondations par ruissellement	2	1	2
EAUX	Pluies torrentielles	NSPP	NSPP	NSPP
SOLS	Coulées de boue	2	2	4
SOLS	Mouvements et effondrements de terrain	1	1	1
DIV	Évolution de la variabilité interannuelle du climat	2	2	4
DIV	Evolution de l'enneigement (quantité et durée)	3	1	3

9.6 Résultats

	PHENOMENES	EXPOSITION	SENSIBILITE	IMPACT
TEMPERATURES	Augmentation des températures de l'air	3	2	6
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les espaces publics	2	2	4
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les bâtiments	2	1	2
TEMPERATURES	Changement dans le cycle des gelées.	3	3	9
TEMPERATURES	Augmentation de la température des cours d'eau et des lacs	3	2	6
EAUX	Evolution du régime de Précipitations	2	2	4
EAUX	Sécheresse; manque d'eau agricole	3	3	9
EAUX	Sécheresse; manque d'eau usages domestique, loisir, tourisme	2	1	2
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)	3	3	9
EAUX	Inondations liées aux crues	2	2	4
EAUX	Inondations par ruissellement	2	1	2
EAUX	Pluies torrentielles	NSPP	NSPP	NSPP
SOLS	Coulées de boue	2	2	4
SOLS	Mouvements et effondrements de terrain	1	1	1
SOLS	Retrait gonflement des argiles	0	0	0
MER				
DIV	Évolution de la variabilité interannuelle du climat	2	2	4
DIV	Augmentation des concentrations de CO2	2	2	
DIV	Evolution des éléments pathogènes	2	1	2
DIV	Evolution de l'enneigement (quantité et durée)	3	1	3
DIV	Feux de forêts et de broussailles	1	1	1
DIV	Perturbation dans les conditions moyennes de vent	0	0	0
DIV	Tempêtes, vents violents, cyclones	0	0	0

9.7 Conclusion sur la vulnérabilité au changement climatique

Les effets du changement climatique sont nombreux dont une augmentation des températures de près de 4°C d'ici 2050 et une diminution des précipitations annuelles de l'ordre de 50 à 100 mm . Le secteur agricole est particulièrement vulnérable. On observe dès à présent des changements dans les cycles des gelées avec une diminution du nombre de jour moyen de jour de gelée dans l'année mais une augmentation de la fréquence de gelées tardives, mettant en péril par exemple la production arboricole du territoire dans le futur. Par ailleurs, l'augmentation des températures et les modifications des régimes de pluie auront des conséquences importantes notamment sur le secteur agricole du fait des sécheresses et des conflits concernant l'usage de l'eau.

Par ailleurs, la santé des personnes, et notamment des personnes les plus fragiles (personnes âgées, nourrissons, malades chroniques, etc.) pourrait être également impactée par le changement climatique : augmentation des chaleurs dans les bâtiments lors d'épisode de canicule, allongement de la période de pollinisation, etc.

10 Conclusion

Pour la Communauté d'Agglomération, les **consommations d'énergie sont globalement stables** sur les dernières années, mais avec de différences marquées selon les secteurs d'activité. Les trois secteurs prédominants en termes de consommation d'énergie au sein de Gap-Tallard-Durance sont les transports sur route, le résidentiel et le tertiaire. Les **produits pétroliers représentent la moitié des consommations d'énergie de la CA**, suivis par l'électricité et le gaz naturel (comme au niveau régional).

Comme presque partout en France, **les consommations du secteur du logement tendent à baisser**. Du point de vue énergétique, un des points forts du parc de logements est la forte proportion de collectif. A contrario, la rigueur climatique génère, lorsque l'isolation est médiocre, des factures énergétiques élevées qui alimentent, dans le parc privé, des situations de précarité énergétique aggravée par la présence de chauffage au fioul. Des dynamiques d'amélioration de la performance énergétique du parc sont en cours et leur impact s'est déjà fait sentir depuis quelques années. Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 100 millions de kWh par an par rapport à 2012, et 32 millions de kWh par an par rapport à 2016.

Le tertiaire se caractérise par plusieurs centaines de petites structures commerciales privées et quelques dizaines de gros patrimoines publics (Hôpitaux, Conseil départemental pour les collèges, Région pour les lycées, ...) à mobiliser pour le plan d'action. Comme indiqué par le SRADDET, **l'essentiel des réductions de consommation d'énergie dans le tertiaire reste à faire** et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 46 millions de kWh par an par rapport à 2012 et 104 millions de kWh par an par rapport à 2016.

Le **secteur des transports se caractérise par sa dépendance aux énergies fossiles**. Bien que des améliorations sur la performance énergétique des véhicules aient été faites, leur impact reste faible. Comme indiqué par le SRADDET, l'essentiel des réductions de consommation d'énergie reste à faire et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 70 millions de kWh par an par rapport à 2012, et 86 millions de kWh par an par rapport à 2016, tous transports confondus.

Les **consommations du secteur agriculture Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF sont faibles** en valeur absolue et ont une tendance à la hausse. Un effort reste à faire notamment concernant l'usage des produits pétroliers. Comme indiqué dans le SRADDET, le potentiel de réduction est de l'ordre de 262 000 de kWh par an par rapport à 2012 et de 4 millions de kWh par an par rapport à 2016.

Comme presque partout en France, **les consommations du secteur de l'industrie sont stabilisées**. L'industrie est peu présente sur le territoire. Il en résulte donc une consommation énergétique faible en valeur absolue. Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 11 millions de kWh par an.

Tous secteurs confondus, le potentiel de réduction des consommations d'énergie est estimé à 227 millions de kWh par an.

Les **émissions de GES** ont été globalement stables entre 2007 et 2016, que ce soit au niveau de la CA ou au niveau de la région. Le transport routier est le plus gros émetteur de la CA comptant pour la moitié de la quantité de GES émis sur le territoire, suivi par le résidentiel et le tertiaire. Au niveau régional, le transport routier domine aussi, suivi cette fois-ci par l'industrie et le résidentiel. Depuis ces 5 dernières années, les émissions de GES ont tout de même une tendance à la hausse dans tous les secteurs d'activité, excepté le secteur résidentiel. Le potentiel de réduction est estimé

à **99 100 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2012**, et 95 300 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2016.

Au niveau régional, **le territoire de la CA est l'un des moins touchés par les problèmes de qualité de l'air**. Même si des phénomènes d'apports aériens depuis d'autres territoires (régions italiennes voisines, région grenobloise, littoral) peuvent intervenir, les territoires alpins sont peu concernés par le dépassement des valeurs limites pour les polluants réglementés : les concentrations annuelles en **dioxyde d'azote oscillent entre 20 et 30 µg/m³ à Gap, ce qui est inférieur au seuil réglementaire fixé à 40 µg/m³/an. Aucun habitant n'est de plus touché par un dépassement de la valeur limite pour les particules fines**. Cependant, les niveaux de PM10 relevés sont supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à certains endroits : près de 3 000 personnes vivaient dans une zone de dépassement du seuil OMS à Gap en 2017. Ces émissions sont principalement dues au secteur résidentiel, plus particulièrement au chauffage domestique (notamment au bois).

Le trafic routier étant important en région Sud PACA, plus de 60% de la population des départements alpins vivaient en zone de dépassement de la valeur cible pour l'ozone en 2010. Il n'y a aucune tendance spécifique pour ce polluant qui dépend de la météorologie estivale. En revanche, les émissions de tous les autres polluants continuent de diminuer avec le temps, à l'exception des particules fines (PM10 et PM2.5) qui sont plutôt à la hausse. Le potentiel de réduction est estimé à 608 tonnes par rapport à 2012, et 500 tonnes par rapport à 2016.

Le territoire a mis en place depuis 2014 des mesures afin de prendre en compte au sein de ses politiques publiques l'enjeu de la qualité de l'air intérieur. Deux campagnes de mesures ont été prises en 2014 et en 2015 dans des locaux scolaires et crèches : si la première campagne a montré de valeurs inférieures au niveau de la réglementation ce n'est pas le cas de la seconde. Au regard de ces conclusions la CA a défini des actions permettant d'agir à la fois sur l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments publics et sur l'analyse régulière des concentrations en polluants.

La production d'**énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant pas loin de la moitié de la couverture des consommations énergétiques** en 2016 (44%). Les deux principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique et la biomasse. La production d'énergie renouvelable est globalement en hausse sur le territoire entre 2007 et 2010, et les sources de production sont généralement localisées sur certaines communes (à l'exception de la biomasse et du solaire thermique qui sont présents sur tout le territoire de la CA).

Gap-Tallard-Durance possède un important puits de carbone, principalement grâce aux forêts présentes sur le territoire, qui ont permis **une séquestration carbone importante entre 2012 et 2016** (65 000 tonnes CO₂e / an). Le développement de produits bois au sein de la communauté d'agglomération a lui aussi permis de capter du carbone sur la période (1 243 tonnes CO₂e / an).

Le présent diagnostic met en avant des **potentiels importants** de réduction des émissions de GES et de polluants, des potentiels de réduction des consommations d'énergie et de développement d'énergies renouvelables, dans un contexte de nécessaire adaptation au changement climatique en cours. Un état initial de l'environnement a également été réalisé.

La seconde étape d'élaboration du PCAET consiste maintenant à définir les priorités d'intervention sous la forme d'une **stratégie illustrée par des scénarios énergétiques réalistes**.

11 Bibliographie

ADEME, *Guide ADEME PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre*, novembre 2016

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pcaet-comprendre-construire-et-mettre-en-oeuvre.pdf>

ADEME, *Bâtiment, Chiffres clés*, Édition 2013

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/chiffres-cles-batiment-edition-2013-8123.pdf>

AMORCE, *Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET*, avril 2019

<http://www.amorce.asso.fr/fr/espace-adherents/publications/rdc/politique-energie/avis-reglementaire-des-regions-sur-les-projets-de-pcaet/>

AMORCE, *Mémento des planifications climat-air-énergie*, à l'attention des communes et intercommunalités, juillet 2016

<http://www.amorce.asso.fr/fr/espace-adherents/publications/energie/politique-energie/memento-des-planifications-climat-air-energie-2016-lattention-des-communes-et-intercommnalites/>

AtmoSud, *Agir en faveur d'une meilleure qualité de l'air aux côtés d'AtmoSud dans les Hautes-Alpes*, consulté Avril 2019

<https://www.atmosud.org/article/agir-en-faveur-dune-meilleure-qualite-de-lair-aux-cotes-datmosud-dans-les-hautes-alpes?bilan=4180>

AtmoSud, *Fiche Bilan Hautes-Alpes, Territoire le plus préservé de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, consulté Avril 2019

<https://www.atmosud.org/fiche-bilan/hautes-alpes>

AtmoSud, *Qualité de l'air et tendance des Hautes-Alpes*, consulté Avril 2019

<https://www.atmosud.org/article/qualite-de-lair-et-tendance-des-hautes-alpes?bilan=4180>

Cellule Économique Régionale de la Construction (CERC) PACA, *Enquête ménages sur la rénovation énergétique dans les territoires de PACA, Fiche territoire département des Hautes-Alpes*, février 2018

http://www.cerc-paca.fr/images/stories/construction%20durable/Enquete_menages/Fiche_territoire_Dep05_V2.pdf

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), *Réseaux de chaleur et territoires, Contenus CO₂ des réseaux de chaleur et de froid – Arrêté du 11 avril 2018*, juillet 2018

<http://reseaux-chaleur.cerema.fr/contenus-co2-des-reseaux-de-chaleur-et-de-froid-arrete-du-11-avril-2018>

Centre d'observation et de mesure des politiques d'action sociale (Compas), *Diagnostic territorial à l'échelle de la ville de Gap et de ses quartiers*, 2017

https://www.gap-tallard-durance.fr/fileadmin/user_upload/Interieur/Politique_de_la_ville/Diagnostic_Territorial-Gap_2017.pdf

Centre d'observation et de mesure des politiques d'action sociale (Compas), *Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la conférence intercommunale du logement*, novembre 2017

Chambre d'Agriculture Provence-Alpes-Côte-d'Azur, *Chiffres clés Agricultures & Territoires*, consulté Avril 2019

<https://paca.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/chiffres-cles/>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Bilan énergétique de la France pour 2017*, février 2019

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-02/datalab-bilan-energetique-de-la-france-pour-%202017-fevrier%202019.pdf>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Chiffres clés de l'énergie Édition 2018*, 2018

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-43-chiffres-cles-de-l-energie-edition-2018-septembre2018.pdf>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Atlas régional de l'occupation des sols en France*, octobre 2016

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-01/datalab-2-atlas-regional-de-loccupation-des-sols-en-france%20%28cl%29-octobre2016.pdf>

Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, *Procès-verbal du conseil communautaire du 21 septembre 2017*, septembre 2017

<http://www.ville-gap.fr/sites/default/files/sandrine/Sylvie/CR%20CC%20-%202017.09.21%20-%20PV.pdf>

Département des Hautes-Alpes, *GAEC Les balcons de Gap, Méthaniseur en milieu agricole*, consulté en 2019

<http://www.energie-climat.hautes-alpes.fr/index.php/toutes-les-realizations/155-gaec-les-balcons-de-gap>

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Provence Alpes-Côte d'Azur, *Des transports largement dominés par la route en PACA*, 2015

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/1-des-transports-largement-domines-par-la-route-en-a8940.html>

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Provence Alpes-Côte d'Azur, *Profil environnement régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, Modes de transport dans les déplacements domicile-travail*, octobre 2014

http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche-PER_Deplacements-Modes_V02_cle7219a5.pdf

Données et études statistiques, *Le parc locatif social au 1^{er} janvier 2018*, novembre 2018

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/le-parc-locatif-social-au-1er-janvier-2018>

Groupe Régional d'Experts sur le Climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-PACA), *Climat et changement climatique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, mai 2016

http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2018/09/GREC_PACA_Cahier_Climat_CC_ref.pdf

Groupe Régional d'Experts sur le Climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-PACA), *Provence-Alpes-Côte d'Azur, une région face au changement climatique*, juin 2015

http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2018/09/GREC-PACA_Cahier_Enjeux_CC_panorama_ref.pdf

GRECSUD, *Le cahier « Panorama général »*, juin 2015

<http://www.grec-sud.fr/cahier-thematique/le-cahier-panorama-general/>

Havard M., Jouzel J., *Plan Adaptation Climat - Rapport des groupes de travail de la concertation nationale. [Rapport de recherche] Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, de Développement Durable et de la Mer en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat*, 2010.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01283179/document>

I4CE-Institute for Climate Economics, CGDD, *Chiffres clés du climat France, Europe et Monde*, 2019

https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2018/11/Chiffres-Clefs-du-Climat_2019.pdf

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Dossier complet Intercommunalité-Métropole de CA Gap-Tallard-Durance (200067825)*, juin 2019

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-200067825>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Bilan économique 2018 – Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juin 2019

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4162317>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Développement durable – Des progrès encore attendus, mais des avancées significatives*, octobre 2016

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2417107>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *256 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique*, février 2015

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285810>

Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN), *Contribution de l'IGN à l'établissement des bilans carbone des forêts des EPCI concernés par un PCAET*, Volet dendrométrie, Rapport d'Étude (volet 1), mars 2018

<https://www.territoires-climat.ademe.fr/Uploads/media/default/0001/01/02555bb8e15c98da373799a510ae5561aaadb2b0.pdf>

IPCC, *Working Group II - Impacts, Adaptation and Vulnerability*, consulté en Avril 2019

<https://www.ipcc.ch/working-group/wg2/>

Journal du net, *Mobilités : en route vers le transport intelligent*, consulté en 2019

<https://www.journaldunet.com/mobilites/>

Legifrance, *Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial*, juin 2016

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032790960&categorieLien=id>

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique – ONERC*, juillet 2019

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc#e0>

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 2)*, octobre 2018

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_PNACC2.pdf

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Plan National d'Adaptation de la France aux effets du Changement Climatique (PNACC 1)*, 2011-2015

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_PNACC_1_complet.pdf

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte*, décembre 2016

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *Les Notes Scientifiques de l'Office, Note n°3 – Stocker plus de carbone dans les sols : un enjeu pour le climat et pour l'alimentation*, Mars 2018

http://www.senat.fr/fileadmin/Fichiers/Images/opecst/quatre_pages/OPECST_2018_0012_note_stockage_carbone_sols.pdf

Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), *Changement climatique, Impacts en France*, décembre 2018

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Brochure_impacts_en_France_PDF_WEB.pdf

OREGES, *Fiche présentation indicateur IG9B Émissions de GES d'origine non énergétique par habitant (TegCO2/hab)*, consulté en Avril 2019

http://oreges.auvergnerhonealpes.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/oreges/Publications/Indicateurs/IG9B.pdf

Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Schéma régional d'aménagement et développement durable été d'égalité des territoires (SRADDET)*, Rapport schéma adopté le 20 juin 2019

http://connaissance-territoire.maregionsud.fr/fileadmin/user_upload/Pages_SRADDET/RAPPORT_BD_2019.pdf

Sites utiles :

Ademe - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
www.ademe.fr

Bilan GES de l'Ademe
www.bilans-ges.ademe.fr

AEE - Agence européenne pour l'environnement
www.eea.europa.eu

AIE - Agence internationale de l'énergie
www.iea.org

AMORCE

CCNUCC - Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
unfccc.int

I4CE - Institute for Climate Economics
www.i4ce.org

Citepa - Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique
www.citepa.org

Commission européenne/Direction générale « action pour le climat »
ec.europa.eu/dgs/climat

EUTL - European Union Transaction Log
ec.europa.eu/environment/ets

Drias les futurs du climat - Météo-France, IPSL, CERFACS
www.drias-climat.fr

Giec - Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
www.ipcc.ch

MTES - Ministère de la Transition écologique et solidaire
www.ecologique-solidaire.gouv.fr

SDES – Commissariat général au développement durable
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Plan Climat
www.gouvernement.fr/action/plan-climat

Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)
www.ecologique-solidaire.gouv.fr/index.php/strategie-nationale-bas-carbone

Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe

Météo-France Climat HD
www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd

Onerc - Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique
www.onerc.gouv.fr

[The Windpower, Wind Energy Market Intelligence](http://www.thewindpower.net/windfarm_fr_11195_pellafol.php)
https://www.thewindpower.net/windfarm_fr_11195_pellafol.php

12 Glossaire

Terme	Définition
Anthropique	Relatif aux activités humaines
CO ₂ équivalent (CO ₂ e)	Méthode de mesure des émissions de GES qui prend en compte le pouvoir de réchauffement de chaque gaz relativement à celui du CO ₂
GES	Gaz à effet de serre, constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge
Liqueur noire	Sous-produit de l'industrie de la pâte à papier. Elle est formée à partir de la pulpe de bois, lors de la séparation chimique des fibres de cellulose, utilisées pour la production de papier, de la lignine et de l'hémicellulose. Elle est principalement utilisée comme combustible pour fournir de l'énergie aux papeteries
Matière organique	La matière organique est formée par les êtres vivants, c'est-à-dire l'ensemble de la biomasse (animaux, végétaux, bactéries...), par leurs résidus (excréments, mucus) ainsi que par la matière issue de leur décomposition
PM10	L'appellation « PM10 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (noté µm)
PM2.5	L'appellation « PM2.5 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 2.5 micromètres (noté µm)
UTCATF (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la foresterie)	Catégorie utilisée dans les inventaires d'émissions de GES qui couvre les émissions et les absorptions de ces gaz découlant directement des activités humaines liées à l'utilisation des terres, leurs changements d'affectation et à la forêt, à l'exclusion de l'agriculture. Il a remplacé le secteur UTCF (Utilisation des terres, leurs changements et la forêt)
Solutions fondées sur la nature	Actions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques ou la gestion des risques naturels, comprenant la préservation d'écosystèmes fonctionnels et en bon état écologique, l'amélioration de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines et la restauration d'écosystèmes dégradés ou la création d'éco-systèmes
Station de compression	Le gaz naturel est introduit dans le pipeline avec une pression importante. En raison de la perte de débit, la pression dans la canalisation est réduite lorsque la distance augmente. La compression du gaz permet ainsi le transport continu de la production à la transformation du gaz naturel pour son utilisation
Transports routiers	Concerne le transport terrestre, qui s'exerce sur la route. Ils englobent le transport routier de personnes, de marchandises et le déménagement
Transports autres que routiers	Concerne le transport ferroviaire, fluvial et aérien français
Unité de consommation	Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles

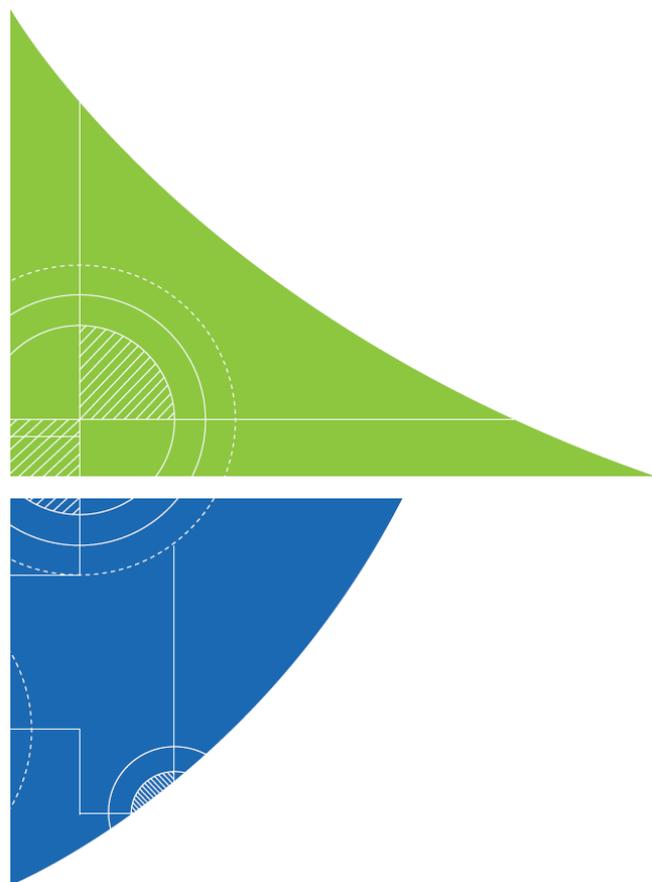
	ou de compositions différentes. Le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unité de consommation. Pour comparer les niveaux de vie de ménage de taille ou de composition différente, on utilise une mesure de revenu corrigé par unité de consommation à l'aide d'une échelle d'équivalence
Véhicules industriels à moteur	Camions, véhicules automoteurs spécialisés > 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge et tracteurs routiers
Véhicules utilitaires légers	Camionnettes et véhicules automoteurs spécialisés <= 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge

13 Acronymes

BANATIC	Base nationale sur l'intercommunalité
CA	Communauté d'Agglomération
CCPAV	Communauté de Commune Provence d'Argens en Verdon
CERC	Cellule Économique Régionale de la Construction
CEREN	Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CLC	Corine Land Cover
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
CNR	Compagnie Nationale du Rhône
DPE	Diagnostic de Performance Énergétique
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOM	Département d'Outre-Mer
EDVM	Enquête Déplacements Villes Moyennes
EIE	Espace Info Énergie
EnR	Énergie Renouvelable
EnR&R	Énergie Renouvelable et de Récupération
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunal
EPLS	Enquête sur le Parc Locatif Social
EUTL	European Union Transaction Log
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	Gaz à Effet de Serre
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
GREC SUD	Groupe Régional d'Experts sur le Climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur
IGN	Institut National de l'information Géographique et forestière
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (en français GIEC - Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat)

LTECV	Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
NoTRe	Nouvelle organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
PAC	Pompe à Chaleur
PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
RPLS	Répertoire du Parc Locatif des bailleurs Sociaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SECTEN	Secteurs Économiques et Énergie
SNBC	Stratégie Nationale Bas-Carbone
SOLIHA	Solidaire pour l'Habitat
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRE	Schéma Régional Éolien
Sud PACA	Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne

ANNEXES



Annexe 1. Procès-verbal du Conseil Communautaire du 21 septembre 2017

Cette annexe contient 4 pages.

REPUBLIQUE FRANCAISE
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

PROCES-VERBAL du CONSEIL COMMUNAUTAIRE

du 21 septembre 2017

(Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment
les articles L.2121-15, L.2121-25 et L.5211-1)

M. le Président tient à excuser son léger retard, en partie exonéré par l'application du nouvel horaire des séances qui débiteront à 18 h 30 en décembre.

Il rappelle quelques consignes :

- 1) Lors d'une prise de parole, l'intervenant doit parler distinctement dans le micro et commencer par annoncer son nom, afin de s'identifier vis à vis des collègues et de contribuer à faciliter la tâche des secrétaires qui effectueront la rédaction du PV.
- 2) Chaque conseiller communautaire dispose d'une fiche sur laquelle il doit mentionner son nom et indiquer son vote, pour chaque délibération. A l'issue de la séance, chacun remettra ce document, signé, à la secrétaire.

1 - Désignation du Secrétaire de séance

Les articles L.5211-1 et L.2121-15 du Code Général des Collectivités Territoriales disposent qu'au début de chacune de ses séances le Conseil Communautaire nomme un ou plusieurs de ses membres pour remplir les fonctions de Secrétaire.

Décision :

Il est proposé de nommer Mme Dominique BOUBAULT.

Aucune objection n'étant apparue pour un vote à mains levées cette délibération est adoptée ainsi qu'il suit :

- POUR : 52

- ABSTENTION(S) : 2

M. Mickaël GUITTARD, M. Joël REYNIER

M. le Président ne connaît pas l'adresse personnelle de Mme BERGER. Il voudrait lui adresser un courrier pour la féliciter de la naissance de sa petite fille.

Mme ALLEMAND transmettra les propos du Président et communique l'adresse personnelle de Mme BERGER. Sa petite fille se porte bien, elle est née le 8 septembre et se prénomme Théodora.

2 - Approbation du procès-verbal et clôture de la séance du Conseil Communautaire du 22 juin 2017

nécessaire, le coût de la régie était plus onéreux que le coût du maintien en délégation. Donc le constat a été fait, et ils continuent de fonctionner avec un délégataire dont le Président est très satisfait. Celui-ci n'a pas supprimé de salariés sur le secteur.

Hier ils ont eu un problème sur la rue des Lauriers ; le délégataire est intervenu merveilleusement bien et tout est rentré dans l'ordre.

M. le Président ne fait pas de politique politicienne et d'idéologie en matière d'attribution. Que ce soit une régie ou une délégation, le tout, c'est qu'au bout du compte, les concitoyens aient à la fois un service de qualité, le renouvellement de leurs réseaux comme il se doit, une amélioration du rendement du réseau, mais aussi un coût acceptable. Il rappelle qu'au bout de la négociation pour la ville de Gap, ils ont obtenu le deuxième prix de France en matière de coût d'eau pour les concitoyens. Et ils sont avec la même volonté, sachant qu'il sera beaucoup plus difficile d'aller sur une négociation dure comme celle menée, parce que justement ils ont un réseau déficient et ils ont très peu d'abonnés. Le chiffre d'affaires que peut espérer un délégataire sur une année est de 150 000 €.

Le délégataire ne doit pas se manquer pour éviter un résultat déficitaire.

M. le Président ne fait pas d'arbitrage au préalable, il regarde ce qui arrive, et en fonction, il avance. Bien évidemment, il avance avec ses collègues concernés, mais la décision finale revient au Président.

M. MARTIN souhaite préciser à M. REYNIER, puisqu'il souhaite un débat sur l'eau au niveau des 17 communes, que le débat aura inévitablement lieu dans les prochaines années puisque la loi NOTRe prévoit normalement que l'eau soit une compétence de l'Agglomération en 2020. Les choses peuvent évoluer d'ici là. Ils auront l'occasion de reparler du dossier de l'eau, pour les 12 communes ne faisant pas partie de l'ancien réseau de la CCTB, et du devenir de ce dossier dans chacune d'entre elles.

Mise aux voix cette délibération est adoptée ainsi qu'il suit :

- POUR : 49

- CONTRE : 4

Mme Marie-José ALLEMAND, Mme Karine BERGER, M. Mickaël GUITTARD, M. Joël REYNIER

- ABSTENTION(S) : 1

M. Maurice RICARD

28 - Élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard Durance - Lancement

La transition énergétique dans les territoires, encadrée depuis 2010 par la loi « Grenelle 2 », a été précisée par la loi du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique Pour la Croissance Verte.

Cette loi, en son article 188, précise que les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existants au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants à cette date, adoptent un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) au plus tard le 31 décembre 2018.

Le PCAET s'inscrit dans la continuité des actions des collectivités membres de "Gap-Tallard-Durance", pour la protection de l'environnement et la limitation de l'évolution du climat, qu'il s'agisse de la gratuité des transports collectifs, de la

production d'énergie non émettrice de CO2 ou plus largement de la lutte contre les causes du réchauffement climatique (Programme Agir), et plus récemment en tant que Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV) : amélioration de la performance énergétique de bâtiments publics, développement de la mobilité douce et de transports alternatifs par l'acquisition de navettes et véhicules utilitaires électriques, rénovation de l'éclairage public par des luminaires plus économes, installation d'une centrale photovoltaïque...

Le territoire de la communauté d'agglomération concerné par le PCAET, englobe : Barillonnette, Châteauvieux, Claret, Curbans, Esparron, Fouillouse, La Freissinouse, Gap, Jarjayes, Lardier et Valença, Lettret, Neffes, Pelleautier, La Saulce, Sigoyer, Tallard, Vitrolles, soit 17 communes.

Le décret 2016-849 du 28 juin 2016 précise le contenu, le mode d'élaboration et de publicité des plans climat-air-énergie territoriaux comme outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Chacun de ces points est détaillé dans le décret précité, codifié aux articles R. 229-51, R. 229-52, R. 229-53, R. 229-54 et R. 229-55 du code de l'environnement. Le plan est mis à jour tous les six ans.

Il est proposé de constituer un comité de suivi pour procéder à l'élaboration de ce plan. Il sera présidé par le Vice-Président de la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance délégué à la Maîtrise de l'Energie, à la Qualité de l'Air et la lutte contre les Nuisances Sonores. Il sera composé d'élus de la collectivité et des communes membres, de techniciens chargés des domaines afférents et de personnalités qualifiées.

La concertation sera effectuée sous la forme de réunions publiques. L'information sur l'avancement du projet figurera dans le magazine communautaire et le site internet.

D'autre part, les articles L 122-1 et R122-17 du code de l'environnement obligent toute structure qui élabore un PCAET à réaliser une évaluation environnementale.

VU le code général des collectivités territoriales et notamment son article L 2224-34,

VU la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle »,

VU la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte et plus particulièrement son article n° 188 intitulé « La transition énergétique dans les territoires »,

VU l'article L 229-26 du code de l'environnement relatif au plan climat-air-énergie-territorial,

VU le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au Plan Climat Air énergie Territorial,

VU les articles L121-17 et L121-18 du code de l'environnement relatifs au droit d'initiative,

VU les articles L122-1 et R122-17 du code de l'environnement relatifs aux évaluations environnementales.

Décision:

Sur avis favorable de la commission protection de l'Environnement, réunie le 12 septembre 2017 il est proposé :

Article 1 : d'engager la Communauté d'agglomération Gap Tallard Durance dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial et de l'évaluation environnementale correspondante ;

Article 2 : d'autoriser Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, ou son représentant à prendre toutes dispositions pour l'exécution de la présente délibération.

Mise aux voix cette délibération est adoptée ainsi qu'il suit :

- POUR : 52

29 - Inscription d'itinéraires au Plan de Promenade et Randonnée (PDIPR) auprès du Comité Départemental de Tourisme Equestre

Le Comité Départemental de Tourisme Equestre (CDTE) a sollicité la Communauté d'Agglomération pour l'inscription au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). Les itinéraires figurant au PDIPR peuvent bénéficier des actions de promotion initiées par l'Agence départementale de développement économique et touristique des Hautes-Alpes, et recevoir des aides financières du Conseil Départemental pour les opérations d'investissement.

Par délibération du 10 avril 2015, la ville de Gap avait approuvé l'inscription au PDIPR du Tour du Grand Bassin du Gapençais et de la Route Napoléon à cheval. Ces itinéraires ont ensuite été reconnus par la Communauté d'Agglomération Gap en + grand dans le cadre de la compétence relative à l'itinérance.

La CCTB a adopté une délibération le 22 janvier 2015 pour approuver l'inscription au PDIPR de la Route Napoléon à cheval, et pour valider une convention avec le Comité Départemental du Tourisme Équestre.

La Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance qui exerce la compétence depuis le 1er janvier 2017, reprend à ce titre les délibérations et conventions antérieures.

Ainsi :

- le Tour du Grand Bassin du Gapençais a fait l'objet d'une délibération uniquement sur le territoire de la commune de Gap, et ne fait pas l'objet d'une convention avec le CDTE.

- la route Napoléon à cheval a fait l'objet de délibérations pour la commune de Gap et les communes qui composaient l'ex-CCTB au 22 janvier 2015. Du point de vue strictement administratif au regard des dates de ces délibérations, les dispositions

Annexe 2. Note méthodologique sur les données utilisées

Cette annexe contient 1 page

• Consommations d'énergie et émissions de GES

Dans le cadre du bilan des consommations d'énergie, des émissions de GES et de polluants et de la production d'énergie, nous utilisons l'application CIGALE qui nous permet d'avoir accès à un grand nombre de données que nous pouvons utiliser librement. Cette base de données est issue de l'Observatoire Régionale de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur et de l'inventaire AtmoSud. Par soucis de simplification, nous mentionnerons dans notre rapport la source « CIGALE » sous chacune des mentions faisant appel à ces données. Pour toutes informations complémentaires sur cette base de données, il est possible de consulter les liens suivants :

- [Note méthodologique d'élaboration de l'inventaire des émissions de polluants en Provence Alpes Côte d'Azur](#)
- [Note méthodologique d'élaboration de l'inventaire régional des consommations et productions d'énergies en Provence Alpes Côte d'Azur](#)

Il est possible de tomber sur des données non communiquées en raison du secret statistique, auquel nous sommes nous-même tenus. Pour en savoir plus sur cette loi, il est possible de visiter le site de l'INSEE à cette adresse : <https://www.insee.fr/fr/information/1300624>.

Lors de l'analyse des consommations énergétiques, nous utilisons l'appellation « autres énergies renouvelables » ainsi que « autres énergies non renouvelables », telles que mentionnées dans l'application CIGALE. Ces deux désignations regroupent :

- **Autres énergies renouvelables** : Ordures ménagères (organiques), déchets agricoles, farines animales, boues d'épuration, biocarburant, liqueur noire, bio-alcool, biogaz, gaz de décharge, chaleur issue du solaire thermique et de la géothermie
- **Autres énergies non renouvelables** : Ordures ménagères (non organiques), déchets industriels solides, pneumatiques, plastiques, solvants usagés, gaz de cokerie, gaz de haut fourneau, mélange de gaz sidérurgiques, gaz industriel, gaz d'usine à gaz, gaz d'aciérie, hydrogène.

• Séquestration carbone

Afin d'estimer la séquestration carbone du territoire de la CA, nous utilisons l'outil ALDO. Celui-ci utilise des données issues de l'ADEME et de l'INRA mais aussi des données d'occupation des sols issues d'une base de données européenne (Corine Land Cover) et des données de typologie des forêts issues de l'IGN. Cependant, pour avoir un résultat plus proche de la réalité du territoire, l'outil nous permet de compléter ces données afin d'être plus précis.

Lorsqu'une valeur apparaît négative, cela signifie qu'il y a eu séquestration de carbone. A l'inverse, une valeur positive signifie une émission vers l'atmosphère.

Annexe 3. Définitions : météo ou climat ?

Cette annexe contient 1 page.

La **météo** se définit par quelques valeurs instantanées et locales de température, de précipitations, de pression, d'ensoleillement, etc. Des valeurs qui sont fournies par des stations météorologiques situées au sol, des ballons-sondes ou encore par des satellites. Les prévisions météorologiques sont données à partir de modèles d'évolution atmosphérique.

La météorologie est la science des nuages, de la pluie et du vent. On parle ici mécanique des fluides, en l'occurrence de l'air et de l'eau. Le développement de cellules orageuses, les tornades ou les tempêtes sont des événements météo majeurs.

La **science du climat**, quant à elle, rend compte des conditions moyennes de l'atmosphère, sur une longue échelle de temps et sur une vaste zone géographique. De par le monde, on rencontre une diversité de climats qui dépend des conditions atmosphériques, océaniques mais aussi astronomiques. À l'instar de la météo, un climat varie mais sur une échelle de temps tout autre. Ainsi le phénomène El Niño peut être à l'origine de variations climatiques régionales s'étendant sur quelques années.

En climatologie donc, il faut prendre en compte un grand nombre de paramètres comme par exemple :

- les variations de quantité d'énergie que nous envoie le Soleil ;
- la composition de l'atmosphère (gaz à effet de serre, éruptions volcaniques, etc.) ;
- la quantité de glaces polaires ;
- l'état de la végétation ;
- la dérive des continents.

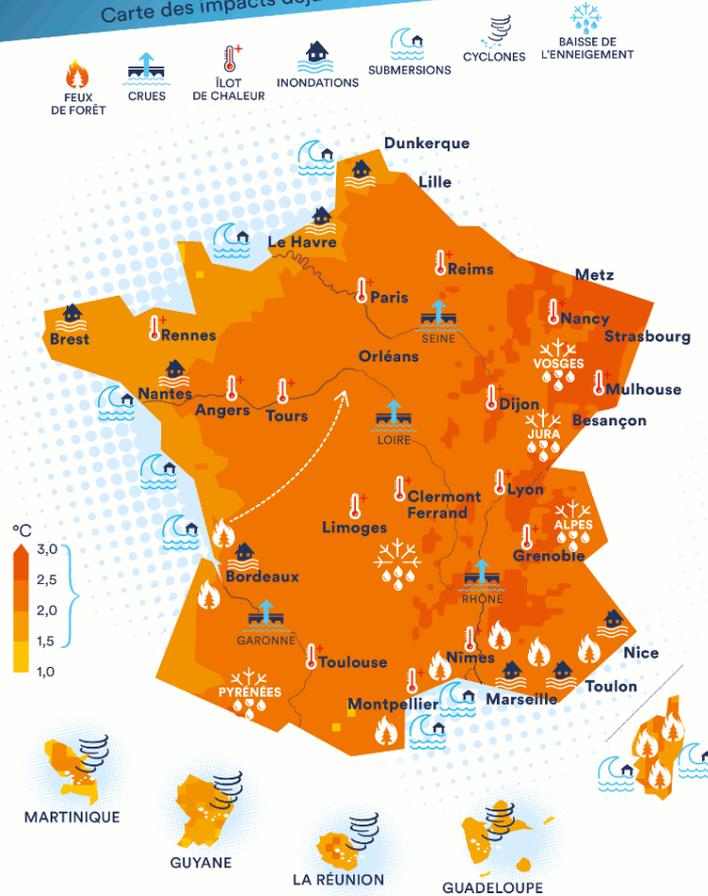
Parmi ces paramètres, certains sont naturels comme l'influence de la course de la Terre autour du Soleil au fil des mois. D'autres résultent des activités humaines. La tendance au réchauffement climatique global observée depuis le début du XXe siècle est ainsi corrélée avec une hausse des émissions de gaz à effet de serre dans notre atmosphère depuis la Révolution industrielle.

Annexe 4. Les impacts du changement climatique en France – infographie de l'ONERC

Cette annexe contient 1 page.

CHANGEMENT CLIMATIQUE LES IMPACTS

Carte des impacts déjà visibles et à venir d'ici 2050



MONTAGNE
-40 cm
d'enneigement en
30 ans au col de Porte
(Chantreaux, station de ski
de basse altitude)
(source : Météo-France - Onerc)

TEMPÉRATURE
+1,5°C
en moyenne en France
métropolitaine
depuis 1900
(source : Météo-France -
Indicateur Onerc)

FEUX DE FORÊT
50 %
des forêts métropoli-
taines soumises
au risque incendie
élevé dès 2050
(source : Mission Interminis-
térielle Changement climatique
et extension des zones
sensibles aux feux de forêts)

MOUSTIQUE
TIGRE
déjà installé dans
45
départements
métropolitains
(source : ministère des
Solidarités et de la Santé)

SÉCHERESSE
Un manque de
2 Mds de m³
d'eau en 2050
si la demande reste
stable
(source : Groupe de travail
interministériel sur les impacts
du changement climatique,
l'adaptation et les coûts associés)

CULTURES
Après + de
35 ans
de croissance:
stagnation
des rendements
(ex. : blé tendre, Pays de la Loire)
(source : Oracle)

Annexe 5. Mobilités professionnelle quotidiennes entre Gap et les autres communes en 2013

Cette annexe contient 1 page.

Les mobilités professionnelles quotidiennes entre Gap et les autres communes en 2013

Commune de travail	Nbre de partants	%	Commune de résidence	Nbre d'arrivants	%
Tallard	250	12,5	La Bâtie-Neuve	620	10,3
Chorges	190	9,5	Tallard	430	7,2
La Saulce	160	8,2	Chorges	400	6,6
Veynes	110	5,6	La Roche-des-Arnauds	360	6,0
La Bâtie-Neuve	110	5,5	Veynes	230	3,8
Sisteron	110	5,2	Saint-Bonnet-en-Champsaur	210	3,5
Embrun	80	3,9	La Saulce	200	3,3
La Roche-des-Arnauds	70	3,6	Neffes	190	3,1
Saint-Bonnet-en-Champsaur	70	3,2	La Freissinouse	180	3,0
Laragne-Montéglin	60	2,9	Embrun	170	2,8
Châteauvieux	40	2,0	Pelleautier	140	2,4
Neffes	40	1,9	La Rochette	140	2,3
Sigoyer	30	1,6	Châteauvieux	140	2,3
Dévoluy	30	1,6	Jarjayes	110	1,9
Ancelle	30	1,5	Laragne-Montéglin	110	1,8
La Rochette	30	1,5	Sigoyer	110	1,8
Savines-le-Lac	30	1,4	Ancelle	100	1,7
Saint-Jean-Saint-Nicolas	30	1,3	Montgardin	100	1,6
Saint-Léger-les-Mélèzes	30	1,3	Espinasses	90	1,5
Briançon	20	1,2	Avançon	90	1,5
Turriers	20	1,1	Curbans	80	1,3
Monétier-Allemont	20	1,0	Remollon	80	1,3
Orcières	20	1,0	Briançon	80	1,3
Ventavon	20	0,9	Poligny	80	1,3
Digne-les-Bains	20	0,9	Saint-Laurent-du-Cros	80	1,2
Eyglis	20	0,9	Chabottes	70	1,2
Chabottes	20	0,8	Ventavon	70	1,2
Montgardin	20	0,7	Rimbaud	70	1,2
Serres	10	0,7	Valserrès	60	1,0
Aix-en-Provence	10	0,7	Sisteron	60	1,0
Manosque	10	0,7	Chauffayer	60	1,0
Lardier-et-Valença	10	0,7	Saint-Jean-Saint-Nicolas	60	0,9
Saint-Laurent-du-Cros	10	0,6	Lardier-et-Valença	50	0,9
Saint-Crépin	10	0,6	Saint-Michel-de-Chaillo	50	0,9
Espinasses	10	0,6	La Fare-en-Champsaur	50	0,8
Curbans	10	0,6	Savines-le-Lac	50	0,8
Saint-Firmin	10	0,6	Laye	50	0,8
Saint-Étienne-le-Laus	10	0,5	Montmaur	40	0,7
Valserrès	10	0,5	Saint-Étienne-le-Laus	40	0,7
Nice	10	0,5	Prunières	40	0,7
Grenoble	10	0,5	Théus	30	0,6
Saint-Vincent-les-Forts	10	0,5	La Bréole	30	0,6
Barcelonnette	10	0,5	Digne-les-Bains	30	0,5
Château-Arnoux-Saint-Auban	10	0,4	Manosque	30	0,5

Annexe 6. Définition de scénarios de référence GIEC

Cette annexe contient 4 pages.

Définition de scénarios de référence GIEC

Le climat peut être défini comme étant les conditions moyennes de température, précipitation, etc. à un endroit donné (température, précipitations, ...) calculées d'après les observations d'au moins 30 ans (défini par l'Organisation Météorologique Mondiale). Il est donc caractérisé par des valeurs moyennes, mais également par des variations et des extrêmes.

La plupart des simulations font référence aux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre traduisant l'évolution du forçage radiatif sur la période 2006-2100. Leur sélection a été effectuée par les scientifiques sur la base de 300 modèles publiés dans la littérature.

Les « trajectoires » d'évolution des concentrations de gaz à effet de serre (RCP : « Representative Concentration Pathways ») sont maintenant traduites en termes de modification du bilan radiatif de la planète (différence entre le rayonnement solaire net reçu et le rayonnement infrarouge émis au sommet de la troposphère).

Quatre scénarios RCP de référence ont été retenus pour les simulations de Météo-France (projet CMIP-5) : RCP8.5, RCP6.0, RCP4.5, RCP2.6 (les nombres indiquent le changement de bilan énergétique au sommet de la troposphère en watts par mètre-carré entre 1850 et 2100. Plus le nombre est élevé, plus le système terre-atmosphère gagne en énergie et plus il se réchauffe). Le scénario le plus élevé (RCP8.5) est un peu plus sévère que l'ancien scénario le plus pessimiste considéré dans les simulations du rapport du GIEC de 2007 (A2). RCP6.0 et RCP4.5 correspondent sensiblement aux scénarios A1B et B1. Le plus bas (RCP2.6) n'a pas, quant à lui, d'équivalent parmi les anciens scénarios. Il correspond à des émissions de gaz à effet de serre proches de zéro à la fin du XXI^e siècle. Cela implique de réduire fortement, aujourd'hui, les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi probablement d'avoir recours à des techniques de (re)stockage d'une partie du carbone déjà émis.

Nom	Forçage radiatif	Concentration (ppm)	Trajectoire
RCP8.5	>8,5W.m-2 en 2100	>1370 eq-CO2 en 2100	croissante
RCP6.0	~6W.m-2 au niveau de stabilisation après 2100	~850 eq-CO2 au niveau de stabilisation après 2100	Stabilisation sans dépassement
RCP4.5	~4,5W.m-2 au niveau de stabilisation après 2100	~660 eq-CO2 au niveau de stabilisation après 2100	Stabilisation sans dépassement
RCP2.6	Pic à ~3W.m-2 avant 2100 puis déclin	Pic ~490 eq-CO2 avant 2100 puis déclin	Pic puis déclin

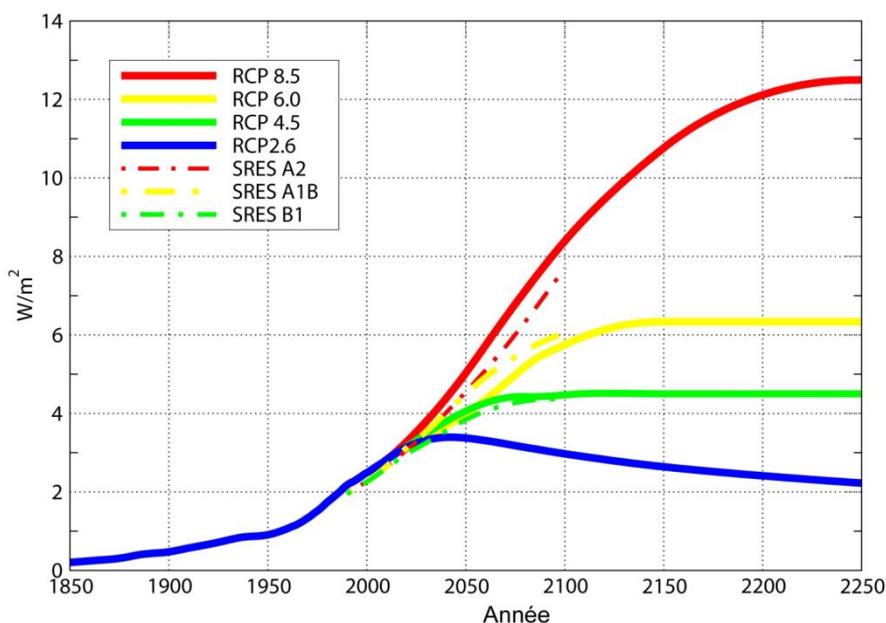


Figure 83 : Scénarios RCP du GIEC

Pour déterminer les tendances futures du climat, les experts du GIEC se basent sur des scénarios plus ou moins « polluants » pour décrire le climat du futur, ce qui leur permet d'aboutir à un réchauffement global de 1,8 à 4 degrés en 2100. La fourchette de 1,8 à 4 degrés s'inscrit elle-même dans une fourchette plus large de 1,1 à 6,4 degrés, qui tient compte des incertitudes sur la réaction de la machine climatique au réchauffement déjà anticipé.

Cette classification repose sur une série d'hypothèses concernant l'évolution de paramètres tels la démographie, la technologie, l'économie ainsi que les aspects sociaux. Il faut noter que ces scénarios ne prennent pas en compte d'éventuelles mesures politiques en matière d'adaptation ou/et d'atténuation visant à réduire les niveaux d'émissions de gaz à effet de serre. Cependant, certains scénarios intègrent l'évolution du paysage énergétique avec, par exemple, le développement des énergies renouvelables, l'évolution du coût des énergies, ...

Certains scénarios sont plus "vertueux" et recourent à des énergies moins polluantes que le pétrole, le gaz et le charbon, mais aucun ne prend en compte une action spécifique de la communauté internationale pour combattre le réchauffement.

Sont attendus en France métropolitaine :

- une élévation de la **température** moyenne annuelle comprise entre 2 et 5°C d'ici la fin du siècle,
- une augmentation de la fréquence des vagues de chaleur (températures anormalement élevées pendant plusieurs jours consécutifs) et canicules (températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée),
- une baisse du nombre de jours de gel, au rythme d'un jour perdu tous les 2 ans, en moyenne sur les 50 dernières années

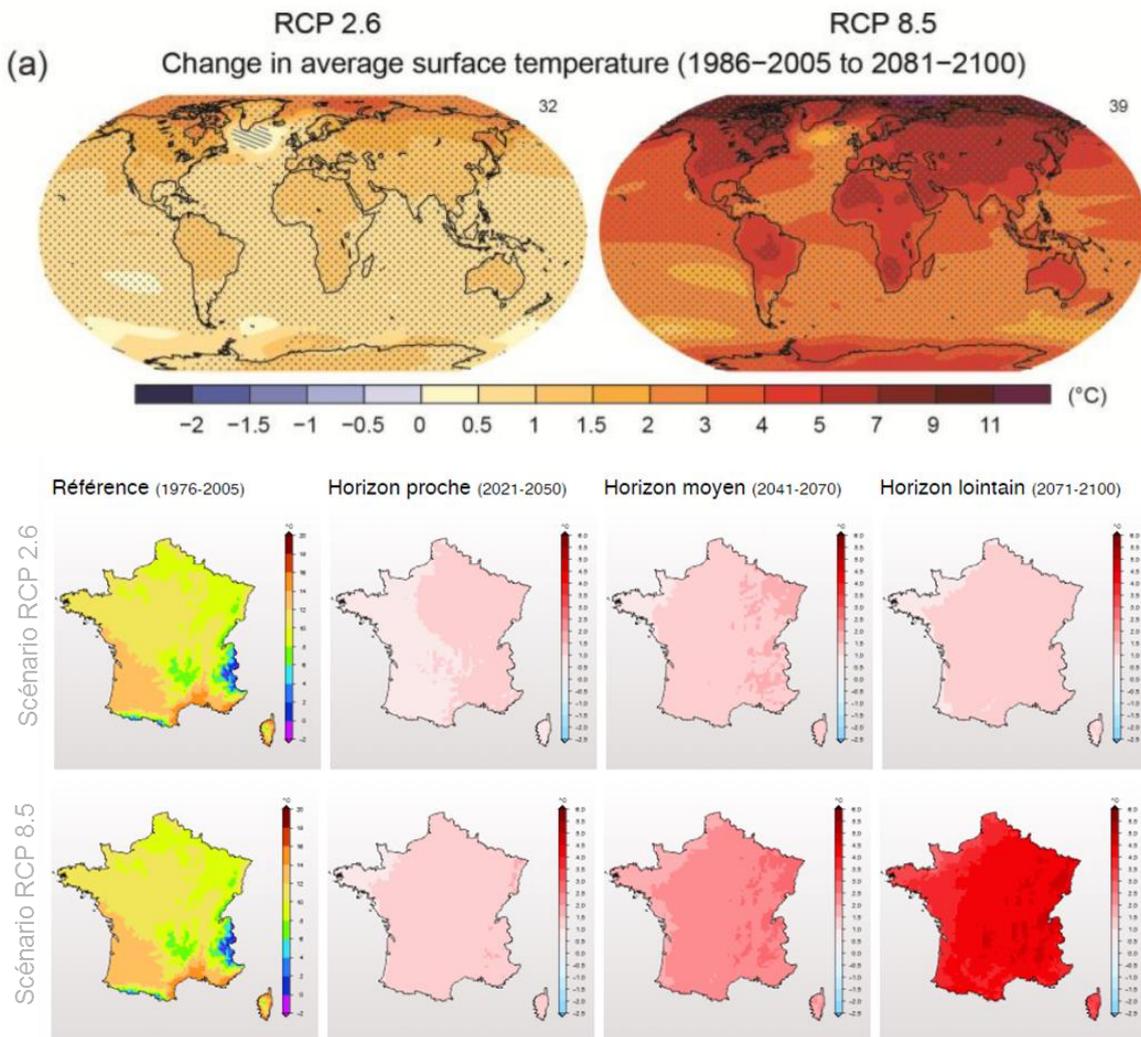


Figure 84 : Evolution moyenne de la température – scénarios optimiste et pessimiste

Sont attendus également :

- une **pluviométrie** modifiée avec des écarts saisonniers plus importants, entraînant une évolution des régimes d'alimentation de la ressource en eau souterraine et superficielle. Les épisodes de pluies intenses devraient être sensiblement plus nombreux,
- des épisodes de sécheresse plus intenses, une part du territoire vivra en état de sécheresse entre 15 à 30 % du temps.

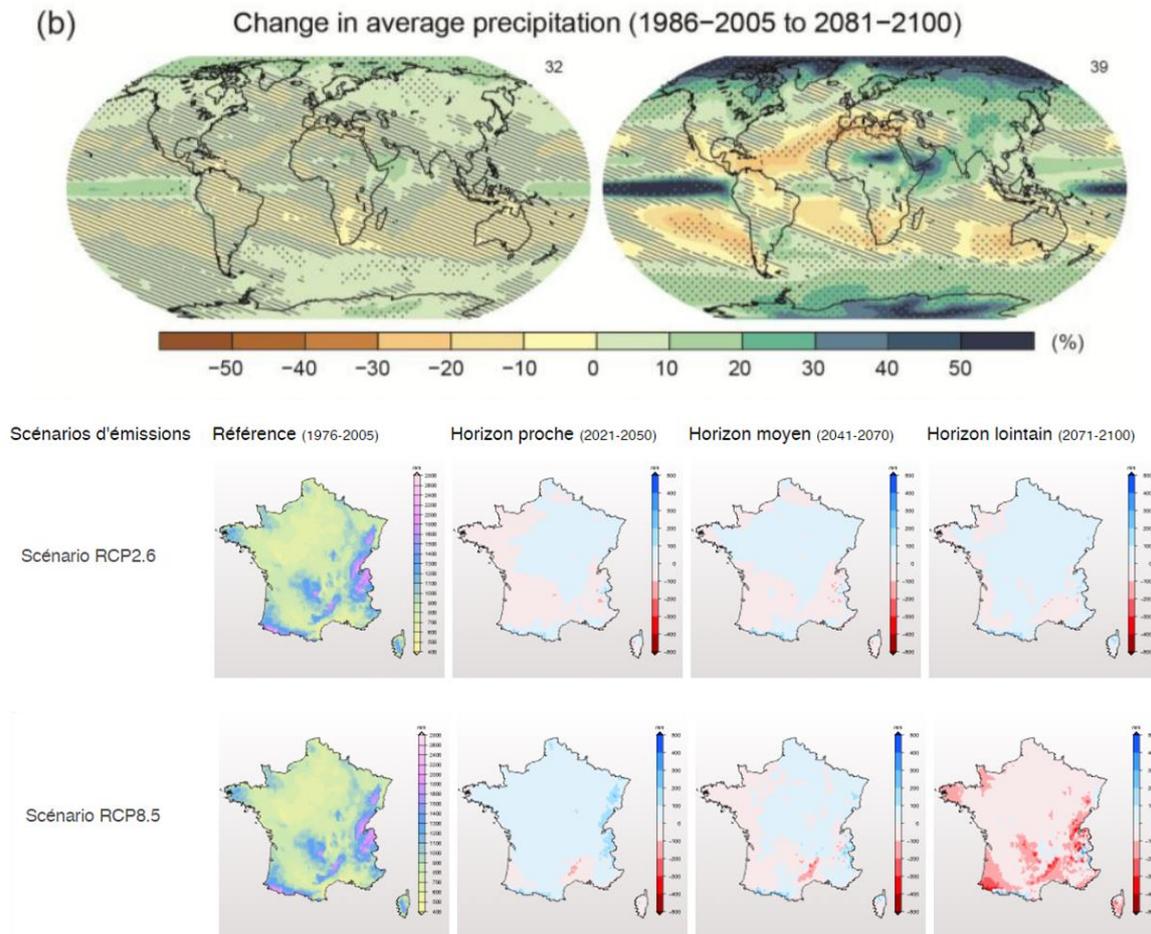


Figure 85 : Evolution moyenne des précipitations – scénarios optimiste et pessimiste

Annexe 7. Objectifs de la SNBC et de la LTCV

Cette annexe contient 1 page.

Consommation d'énergie :

	LTCV	SNBC
Consommation d'énergie primaire	<i>Pas d'objectifs</i>	<i>Pas d'objectifs</i>
<i>Energie fossile</i>	-30% entre 2012 et 2030	<i>Pas d'objectifs</i>
Consommation finale d'énergie	-30% entre 2012 et 2030 -50% entre 2012 et 2050	<i>Pas d'objectifs</i>

Production d'EnR :

	LTCV	SNBC
Mix énergétique	23% d'EnR en 2020 32% d'EnR en 2030	<i>Pas d'objectifs</i>
<i>Carburant</i>	15% d'EnR dans les consommations finales de carburants en 2030	<i>Pas d'objectifs</i>
<i>Electricité</i>	40% d'EnR dans la production électrique en 2030	<i>Pas d'objectifs</i>
<i>Chaleur</i>	38% d'EnR dans la consommation de chaleur en 2030	<i>Pas d'objectifs</i>
<i>Gaz</i>	10% d'EnR dans la consommation de gaz en 2030	<i>Pas d'objectifs</i>

Émission de GES :

	LTCV	SNBC
Emission de GES	-40% entre 1990 et 2030 Facteur 4 en 2050 par rapport à 1990	Facteur 4 en 2050 par rapport à 1990
<i>Bâti</i>	<i>Pas d'objectifs</i>	-53% entre 2015 et 2030
<i>Transport</i>	<i>Pas d'objectifs</i>	-31% entre 2015 et 2030
<i>Industrie</i>	<i>Pas d'objectifs</i>	-35% entre 2015 et 2030
<i>Agriculture</i>	<i>Pas d'objectifs</i>	-20% entre 2015 et 2030

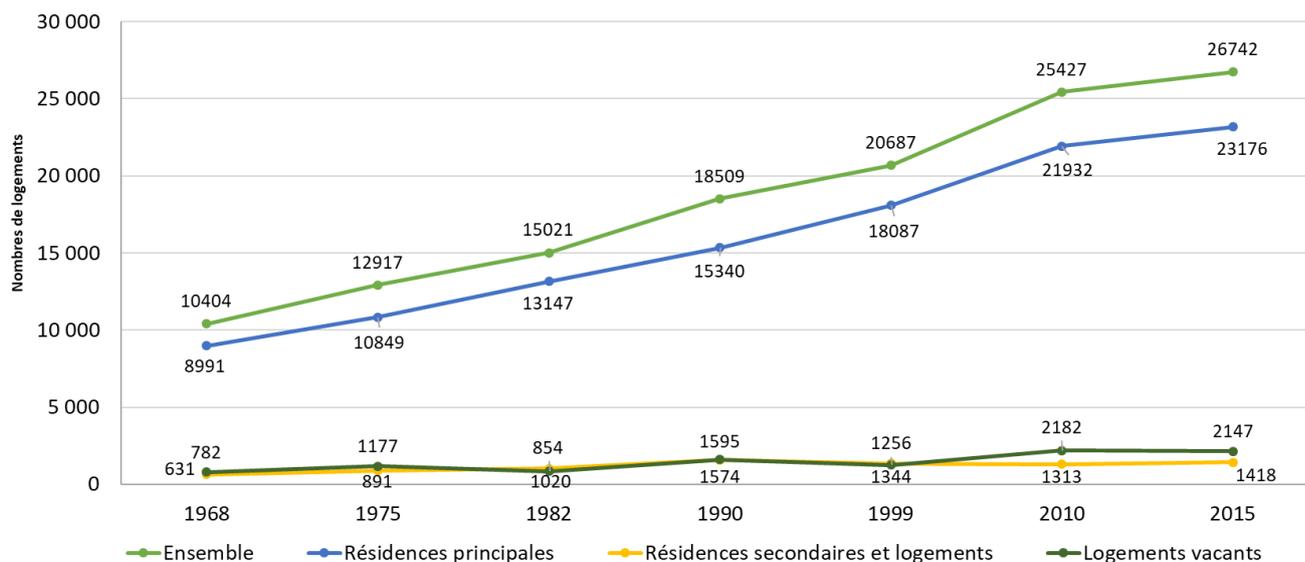
Annexe 8. Logements par catégorie

Cette annexe contient 2 pages.

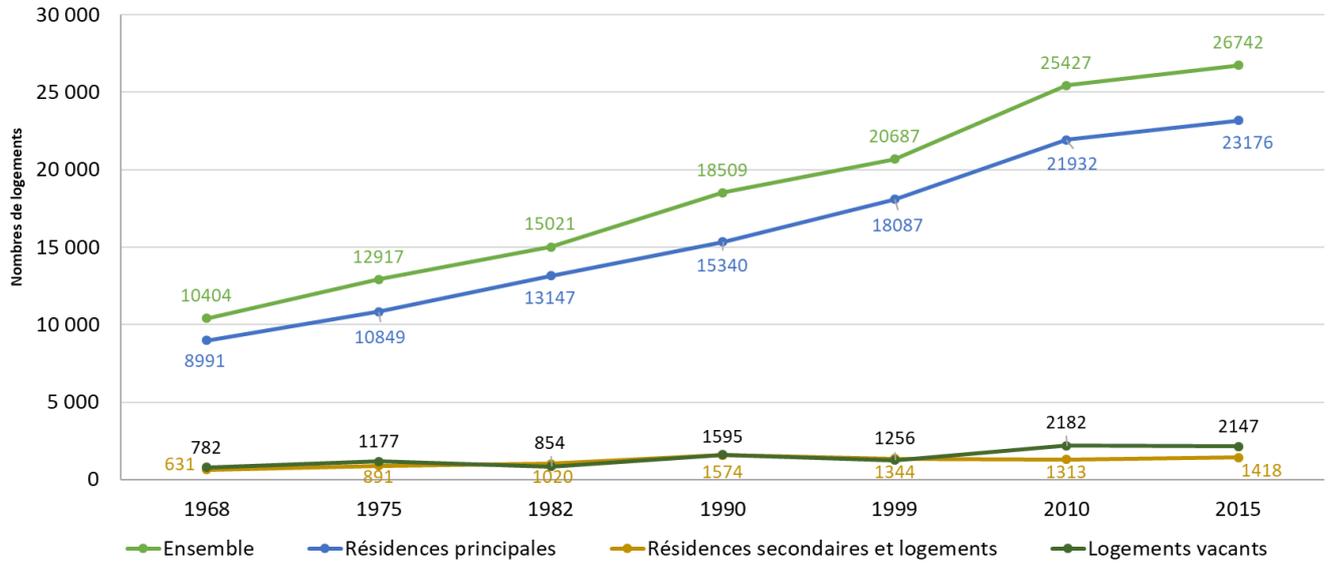
	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Ensemble	10 404	12 917	15 021	18 509	20 687	25 427	26 742
Résidences principales	8 991	10 849	13 147	15 340	18 087	21 932	23 176
Résidences secondaires et logements occasionnels	631	891	1 020	1 574	1 344	1 313	1 418
Logements vacants	782	1 177	854	1 595	1 256	2 182	2 147

- (*) 1967 et 1974 pour les DOM
- Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2017.
- Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales

Évolution du nombre de logements par catégorie



Évolution du nombre de logements par catégorie



Annexe 10. Séquestration carbone

Cette annexe contient 2 pages.

La stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) prévue par la LTECV du 15 août 2015 inclut un volet sur la séquestration carbone. Cela peut avoir des conséquences négatives sur la protection et la qualité des sols car la valorisation économique de la biomasse est souvent supérieure au maintien des sols en l'état.

Le 1^{er} décembre 2015, dans le cadre de la COP21, l'initiative « 4 pour 1000 » a été lancée, ayant pour but de compenser les émissions nettes de CO₂ dans l'atmosphère à l'échelle mondiale (4,3 milliards de tonnes de carbone par an) par une augmentation annuelle de 0,4% ou 4 pour 1000 du stock de carbone dans les premiers 30 à 40 centimètres de sol⁹³. Ce taux de croissance réduirait de manière significative la concentration de CO₂ liée aux activités humaines dans l'atmosphère. Cette démarche vise à fédérer les acteurs publics et privés volontaires : elle regroupe environ 150 membres dans un consortium. Basé sur une documentation scientifique solide, l'initiative incite tous les partenaires à faire connaitre ou mettre en place des actions de stockage du carbone dans les sols, et le type de pratique pour y parvenir. Cette initiative veut être vue comme un horizon vers lequel tendre en complément des efforts de réduction globale des émissions GES. Pour se faire, des mesures politiques doivent être prises, telles que réduire la déforestation et encourager les pratiques agroécologiques qui augmentent la quantité de matière organique* dans les sols.

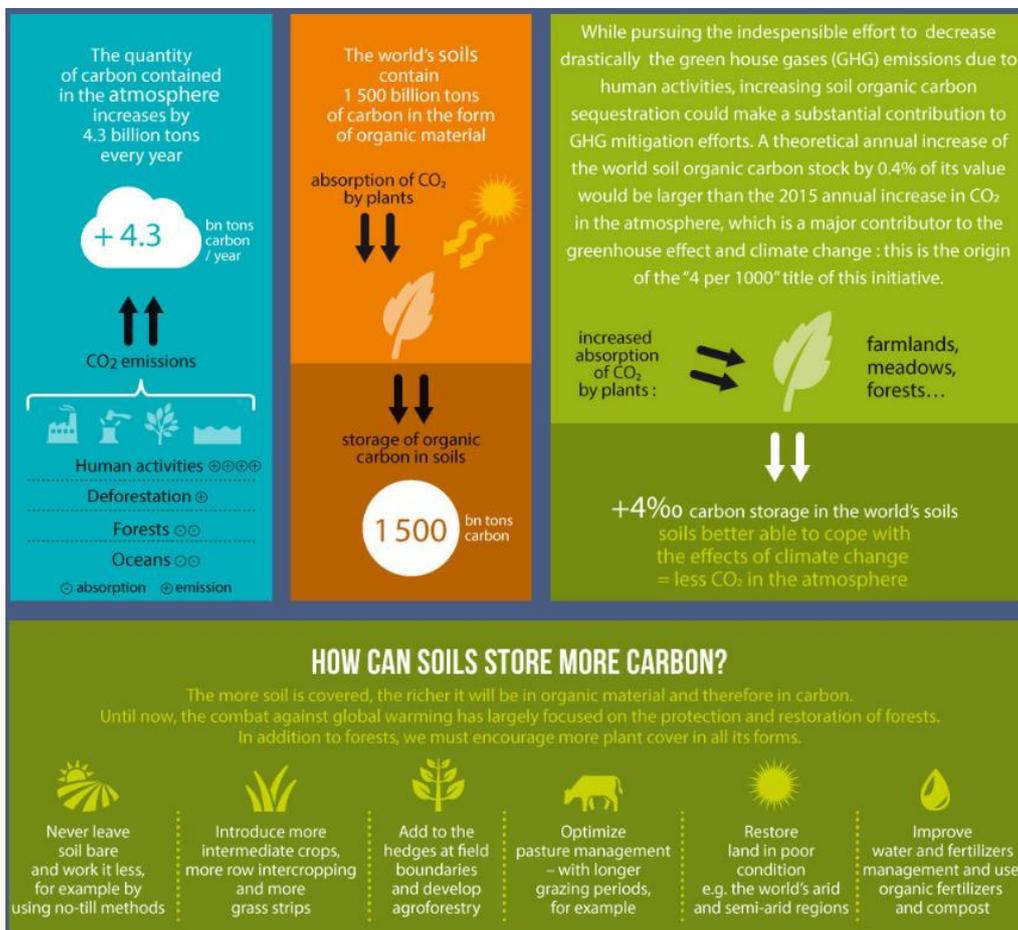


Figure 86 : L'initiative "4 pour 1000" en un seul schéma. Source : www.4p1000.org

L'occupation des sols de la région Sud PACA est majoritairement des forêts et milieux semi-naturels, pour presque tous les départements qui représentent 2 143 561 ha du territoire⁹⁴, soit environ 68% de la surface régionale. Cela est supérieur à la moyenne française, comme le montre le graphique ci-dessous :

⁹³ www.4p1000.org

⁹⁴ CGDD 2016, Atlas régional de l'occupation des sols en France

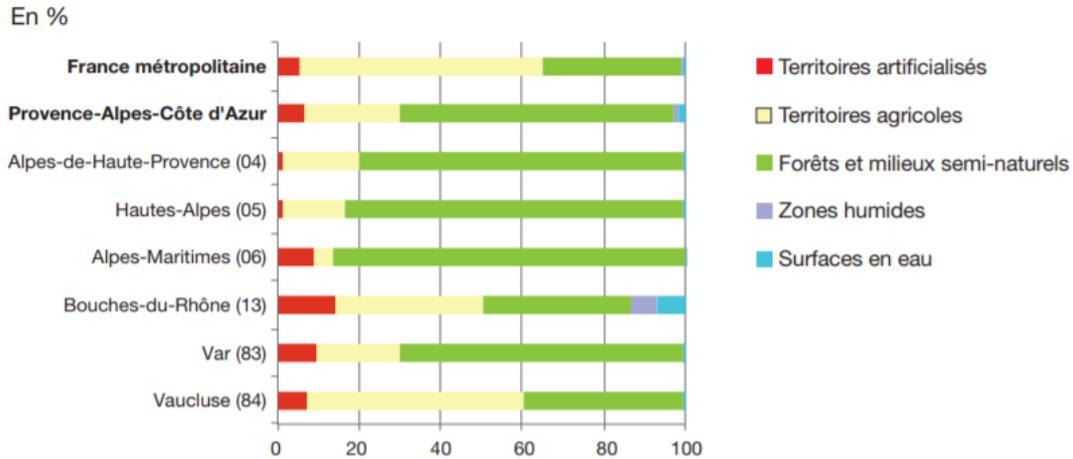


Figure 87 : Répartition des grands types d'occupation des sols par département en 2012. Source : UE-SOeS, Corine Land Cover, 2012

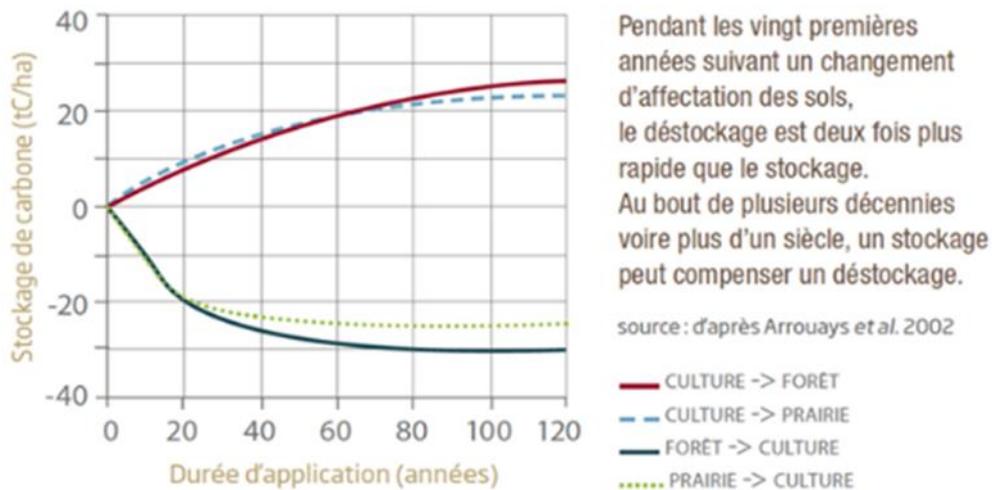


Figure 88 : Dynamique stockage/déstockage. Source : Arrouays et al. 2002

La récolte du bois et sa valorisation en bois d'œuvre (charpente, parqueterie, ameublement...) représente une manière de prolonger le stockage du carbone de façon plus ou moins longue selon le type de produits.

Annexe 11. Climat de Digne-les-Bains en 2050 et 2100



Annexe 12. Liste des phénomènes climatiques répertoriés dans l'outil Impact Climat de l'ADEME

PHENOMENES	
TEMPERATURES	Augmentation des températures de l'air
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les espaces publics
TEMPERATURES	Vagues de chaleur dans les bâtiments
TEMPERATURES	Changement dans le cycle des gelées.
TEMPERATURES	Augmentation de la température des cours d'eau et des lacs
EAUX	Evolution du régime de Précipitations
EAUX	Sécheresse; manque d'eau agricole
EAUX	Sécheresse; manque d'eau usages domestique, loisir, tourisme
EAUX	Variation du débits des cours d'eau (étiage et crues)
EAUX	Inondations liées aux crues
EAUX	Inondations par ruissellement
EAUX	Pluies torrentielles
SOLS	Coulées de boue
SOLS	Mouvements et effondrements de terrain
SOLS	Retrait gonflement des argiles
MER	
MER	Houle cyclonique
MER	Augmentation de la température des mers et océans
MER	Evolution des courants marins
MER	Elévation du niveau de la mer (submersion permanente)
MER	Surcote marine (submersion temporaire)
MER	Erosion côtière
MER	Salinisation des nappes phréatiques et sols
MER	Intrusions/remontées salines dans les eaux douces de rivières
MER	Acidification des océans
DIV	Évolution de la variabilité interannuelle du climat
DIV	Augmentation des concentrations de CO2
DIV	Evolution des éléments pathogènes
DIV	Evolution de l'enneigement (quantité et durée)
DIV	Feux de forêts et de broussailles
DIV	Perturbation dans les conditions moyennes de vent
DIV	Tempêtes, vents violents, cyclones

Communauté d'Agglomération
GAP•TALLARD•DURANCE



COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION GAP- TALLARD-DURANCE

Plan Climat Air Énergie Territorial

Volet 2 : Stratégie

Réf : CICESE190928 / RICESE00866

FAM / MCN / MCN.

Date 15/11/2019



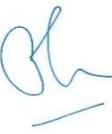
GINGER
BURGEAP



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

Volet 2 : Stratégie

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	15/11/19	01	F. MOUDILENO 	M. COHEN 	M. COHEN 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICESE190928 / RICESE00866
Numéro d'affaire :	A47456 GAP (05)
Domaine technique :	SE01
Mots clé du thésaurus	PLAN CLIMAT ENERGIES RENOUVELABLES VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière-Les Milles - 13290 Aix-en-Provence -
Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction	4
1 Enjeux et perspectives	5
1.1 La transition énergétique locale souhaitée par la loi	5
1.1.1 Les objectifs climat-énergie de la loi TECV	5
1.1.2 Les stratégies attendues	5
1.2 Construction de la stratégie de la CA Gap-Tallard-Durance	6
2 Eléments de stratégies	7
2.1 Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie	7
2.2 Stratégie de production d'énergie renouvelable.....	9
2.3 Stratégie de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	12
2.4 Stratégie de développement coordonné des réseaux d'énergie.....	13
2.5 Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre	14
2.6 Stratégie relative à la séquestration du carbone	15
2.7 Productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire	16
2.8 Stratégie qualité de l'air.....	17
2.9 Stratégie d'adaptation au changement climatique	18
3 Orientations stratégiques pour le territoire	19
3.1 Les 25 orientations prioritaires définies par les élus au 31 octobre 2019	19
3.1.1 Orientations prioritaires pour le Bâtiment	19
3.1.2 Orientations prioritaires pour les Transports	19
3.1.3 Orientations prioritaires pour l'agriculture et les forêts	19
3.1.4 Orientations prioritaires pour les infrastructures et services urbains	19
3.1.5 Orientations prioritaires pour l'énergie.....	20
3.1.6 Des orientations multi-secteurs	20
3.2 Vérification de la cohérence avec les stratégies nationales et régionales	21
3.2.1 Cohérence de la stratégie avec les recommandations de la SNBC	21
3.2.2 Cohérence de la stratégie du PCAET avec le SRADDET	22
3.2.1 Conclusion sur la cohérence avec la SNBC et le SRADDET	23
4 Conclusion et perspectives	24
5 Bibliographie	25
6 Glossaire	29
7 Acronymes	30
8 Annexes	32
8.1 Analyse détaillée de la prise en compte de la SNBC par le PCAET	33
8.2 Analyse des liens avec le SRADDET	35

Introduction

La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, créée en 2017 (par arrêté préfectoral du 26 oct. 2016), est concernée par l'obligation de l'adoption d'un PCAET conformément à l'article 188 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui confie aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat Air Énergie Territoriaux avant le 31 décembre 2018.

Le PCAET devra s'articuler avec les autres démarches de planification couvrant le territoire, notamment le SRADDET de la Région Sud-PACA adopté le 26 juin 2019. Les collectivités territoriales jouent un rôle clef dans la lutte contre le changement climatique, la maîtrise des consommations d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air. Elles ont la responsabilité d'investissements structurants sur le plan énergétique : les bâtiments et les transports. À travers leurs politiques d'urbanisme et d'aménagement, elles organisent la répartition des activités et des lieux d'habitation. À travers leurs politiques économiques et d'aménagement du territoire, elles déterminent la valorisation du potentiel énergétique de ce territoire. En particulier, les collectivités ont la responsabilité de la planification et de l'animation de la transition énergétique.

Le premier volet du travail a consisté à établir l'état des lieux de la situation air-énergie-climat par le biais d'un diagnostic réalisé entre avril et août 2019. Une version partielle a été présentée en juin 2019 puis une version finalisée lors du Bureau Exécutif du 5 septembre et du Comité de suivi du 26 septembre.

Le second volet de la démarche de PCAET, objet du présent document, est l'élaboration d'une stratégie.

On présentera d'abord les enjeux et perspectives (§1), puis les stratégies retenues sur les thématiques (§2), leur traduction sous la forme d'une vingtaine d'orientations stratégiques (§3) et leur cohérence avec les prescriptions de la Stratégie nationale bas Carbone et du SRADDET (§4).

1 Enjeux et perspectives

1.1 La transition énergétique locale souhaitée par la loi

1.1.1 Les objectifs climat-énergie de la loi TECV

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) d'août 2015 oriente l'action de la France dans la lutte contre le changement climatique et pour la préservation de l'environnement, et aide au renforcement de son indépendance énergétique.

Plusieurs objectifs sont fixés par cette loi, dont notamment :

- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossile de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La loi TECV « renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique en complétant les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) par des plans régionaux d'efficacité énergétique. Créés par l'article 188 de la loi TECV, les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont centrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire¹ ».

Les collectivités soumises à l'obligation d'adopter un PCAET sont (art. 229-26 du C. env.) les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et la Métropole de Lyon.

Au 1^{er} janvier 2017, 731 EPCI à fiscalité propre dépassaient le seuil de 20 000 habitants. En région Provence-Alpes-Côte-D'azur, 36 EPCI de plus de 20 000 habitants doivent réaliser leur PCAET.

1.1.2 Les stratégies attendues

Le décret 2016-849 précise l'art 188 de la loi TECV et demande, **a minima**, la formulation d'**objectifs stratégiques et opérationnels** sur les thématiques suivantes :

- 1- Réduction des émissions de GES
- 2- Renforcement du stockage carbone
- 3- Maîtrise de la consommation d'énergie finale
- 4- Production et consommation d'énergies renouvelables
- 5- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- 6- Productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire
- 7- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
- 8- Évolution coordonnées des réseaux énergétiques
- 9- Adaptation aux changements climatiques

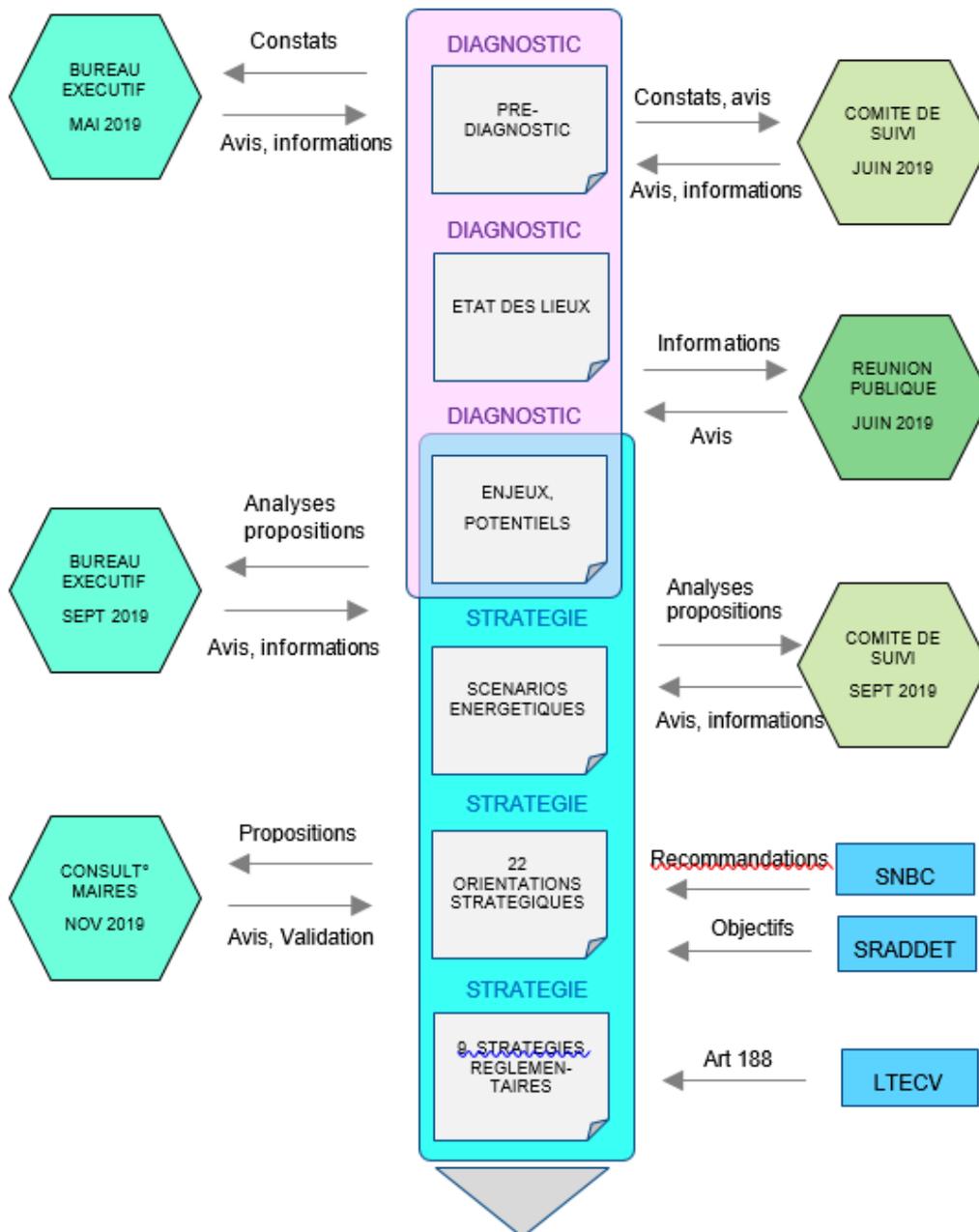
¹ Loi de transition énergétique pour la croissance verte, Ministère de la Transition écologique et solidaire

1.2 Construction de la stratégie de la CA Gap-Tallard-Durance

La stratégie s'appuie sur l'état des lieux réalisé au premier semestre 2019, intègre les avis et informations émis par les élus lors des Bureaux Exécutifs de mai 2019 et de septembre 2019 et par les partenaires lors des Comités de Suivi de juin et septembre 2019.

La stratégie a également pris en compte des avis, opinions, informations émis par le public lors de la réunion de juin 2019.

Cette stratégie est structurée selon une trame répondant à la loi TECV évoquée précédemment. Les orientations qu'elle propose sont compatibles avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et avec le SRADDET PACA.



2 Eléments de stratégies

Cette partie passe en revue les 9 domaines cités plus haut pour lesquels la CA doit exprimer une stratégie, en donnant pour chacun les premières priorités pour le territoire.

2.1 Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie

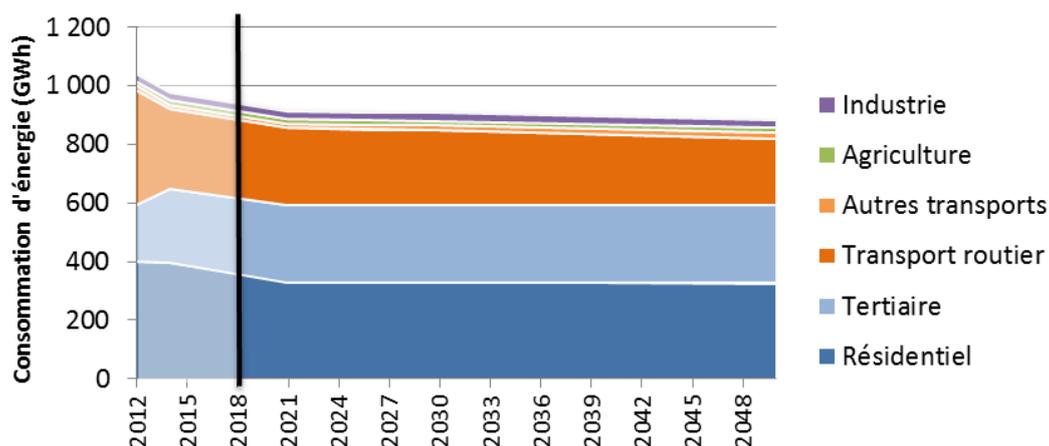
Bref rappel de la situation actuelle

- La consommation d'énergie est stabilisée sur le territoire depuis 2007 autour de 1 050 millions de kWh par an², avec 2 secteurs prépondérants : Bâtiment (55%) et transports (40%).
- Comme presque partout en France, les consommations du secteur du logement sont stabilisées ou tendent à la baisse. Du point de vue énergétique, un des points forts du parc de logements est la forte proportion de collectif. A contrario, la rigueur climatique génère, lorsque l'isolation est médiocre, des factures énergétiques élevées qui alimentent, dans le parc privé, des situations de précarité énergétique aggravée par la présence de chauffage au fioul.
- Le secteur des transports se caractérise par sa dépendance aux énergies fossiles. Bien que la performance énergétique des véhicules s'améliore, l'augmentation des kilométrages annuels pèse lourdement.
- Les produits pétroliers représentent la moitié des consommations d'énergie de la CA, suivis par l'électricité et le gaz naturel (comme au niveau régional).
- Le potentiel de réduction des consommations d'énergie est estimé à 227 millions de kWh par rapport à 2012 (et 237 millions de kWh par rapport à 2016).

L'évolution tendancielle pour la CA de Gap-Tallard-Durance

Le scénario tendanciel prévoit une légère baisse des consommations d'énergie : Au rythme actuel, les consommations énergétiques baisseraient de 6% en 2030

Scénario tendanciel - Consommation d'énergie sur la CA



Ce scénario a été réalisé par BURGEAP avec l'outil PROSPER fourni par le SYME05. Les hypothèses figurent en Annexe 2.

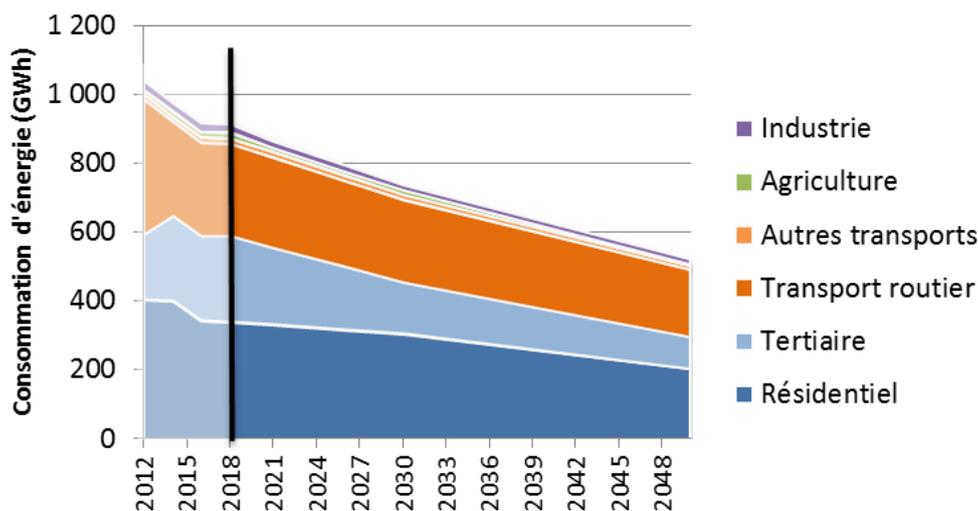
² 1 gigawatt heure (GWh) = 1000 mégawattheure = 1 000 000 kilowattheure (kWh). Les tableaux réglementaires utiliseront le GWh comme prescrit par l'arrêté d'août 2016.

Le scénario énergétique dit «de référence» pour la CA

En appliquant aux consommations d'énergies du territoire de la CA les facteurs de réduction souhaités par la loi et par le SRADDET, on obtient les valeurs attendues (en GWh) à moyen terme (2030) et à long terme (2050). Conformément aux textes, nous calculons également ces valeurs pour les dates 2021 et 2026 (calées sur les horizons de la SNBC).

en GWh EF/an	Consommations énergétiques					
	2012	2014	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	402	397	328	313	301	201
Tertiaire	191	251	228	186	153	95
Transport routier	393	273	261	250	241	196
Autres transports	17	15	16	15	14	8
Agriculture	13	16	13	13	13	7
Gestion des déchets	0	0	0	0	0	0
Industrie	26	25	21	17	15	13
Branche énergie	0	0	0	0	0	0
Total	1 041	976	866	794	737	521

Scénario de référence - Consommation d'énergie sur la CA



Les priorités stratégiques pour la réduction des consommations d'énergie :

Les axes prioritaires pour une réduction des consommations d'énergie compatibles avec les demandes régionales et nationales sont :

- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie par les transports sur route, tout en assurant un bon niveau de mobilité des habitants et des visiteurs ainsi qu'un bon niveau de circulation des marchandises.
- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie dans le bâtiment, en ciblant les plus visibles (bâtiments publics), les plus énergivores (logements classés E-F-G) et les plus concentrés (logements sociaux, copropriétés), tout en veillant à l'équilibre du budget des occupants et à une amélioration de leur qualité de vie.

2.2 Stratégie de production d'énergie renouvelable

Bref rappel de la situation

La production d'énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant près de la moitié des consommations énergétiques en 2016 (44%). Cette production d'énergie renouvelable est en progression.

Les principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique, la biomasse et le solaire, avec 3 catégories d'installations :

- La centrale hydro-électrique de Curbans,
- Des centrales solaires ou méthanisation
- De installations (biomasse, solaire...) de plus petite taille

Selon la tendance, la production d'énergie renouvelable poursuivrait sa croissance

Selon la tendance actuelle, le scénario plausible est une poursuite de la croissance reposant sur les hypothèses suivantes :

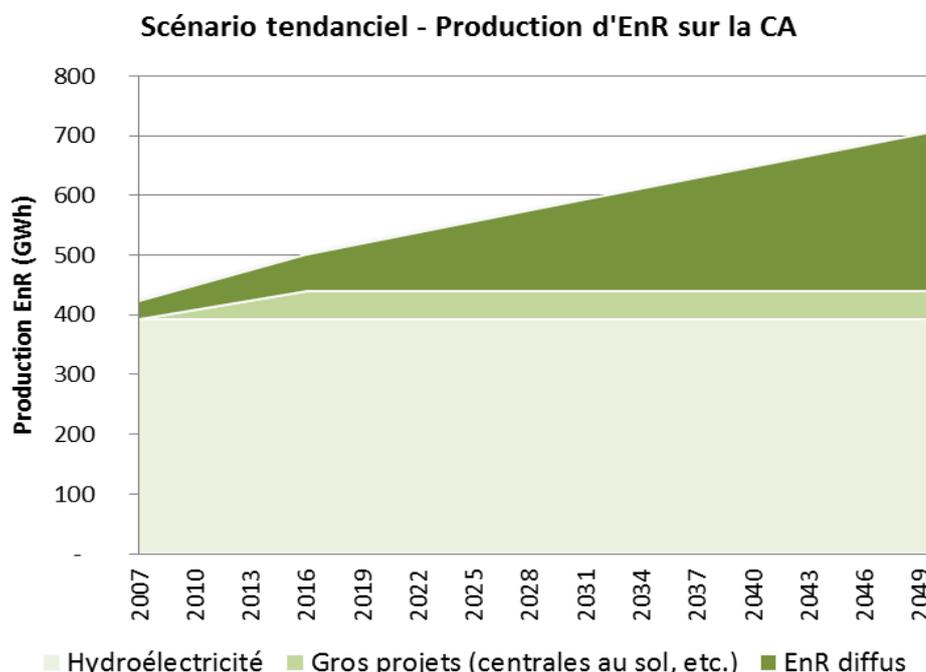
- La production hydraulique est supposée constante jusqu'en 2050 (égale à la moyenne constatée entre 2007 et 2016)
- La production des grosses installations (2 centrales PV) est supposée constante
- A la différence de la multiplication des installations diffuses qui résultent largement de dynamiques de fond bien établies au niveau national (et supra), la réalisation de grosses centrales est dépendante de décisions locales.
- L'installation d'équipements EnR diffus se poursuit entre 2016 et 2050 au même rythme que celui observé entre 2007 et 2016 (+10%/an)

Le résultat sera une multiplication par 1,5 de la production EnR d'ici 2030 (environ 600 millions de kWh de production par an).

	2007	2016	2030	2050
Hydroélectricité	392	392	392	392
Gros projets (centrales au sol, etc.)	-	47	47	47
EnR diffus	32	62	148	269
	423	502	587	708

Scénario tendanciel – Production EnR sur la CA Gap-Tallard-Durance

Un important potentiel photovoltaïque est mobilisable dans le respect des terres agricoles et des espaces naturels



A côté du développement des installations PV sur les toitures de bâti des particuliers, un potentiel important existe sous forme de centrales PV au sol et surtout sous forme de centrales PV sur les grandes toitures³.

Ainsi, la CA prépare un projet sur une ancienne décharge à l'ouest de Gap (site de la Garde) et un projet sur le toit du stade nautique (travaux en cours). Un projet d'une puissance de 10 GW_c⁴ se prépare à Curbans et un grand projet d'ombrière est en cours sur le site de la polyclinique de Gap.

Concernant le développement des parcs solaires, l'évaluation du SRCAE invitait déjà les collectivités à prendre en compte leur forte emprise foncière. De même, le SRADDET insiste sur le fait que l'installation de parcs solaires ne doit pas se faire au détriment de surfaces agricoles mais doit être en priorité sur les terrains déjà artificialisés comme des friches ou des anciennes décharges.

Une diversification vers le biogaz est souhaitable

Avec seulement 8 millions de kWh produits en 2016, le biogaz est encore très discret dans le mix énergétique local. Cette production est liée à la présence d'un méthaniseur sur la commune de Gap recevant 6100 tonnes de déchets (déchets verts de la collectivité et des ménages, déjections animales, résidus agricoles). Sous réserve de confirmation de la faisabilité, l'émergence d'autres projets de méthaniseurs, tel que celui envisagé au niveau de la STEP du sud de Gap⁵, irait dans ce sens.

³ Un grand projet d'ombrière est en cours sur la polyclinique.

⁴ Le W_c, Watt crête, est l'unité utilisée pour quantifier la puissance maximale d'une installation solaire. 1 GW_c = 1 000 000 kW_c.

⁵ Dans une perspective à long terme, le tracé de la canalisation de gaz a été passé délibérément à proximité de la STEP de manière à faciliter l'injection de biogaz éventuellement produit.

La biomasse peut, sous condition, être une chance pour l'agriculture et la forêt locale

Avec 47 millions de kWh en 2016, la biomasse est la deuxième source d'énergie renouvelable produite sur le territoire. Depuis 2007, la production a augmenté de 52% sur le territoire. Cette production est répartie, toutes les communes étant productrice de biomasse.

Le SRADDET identifie un potentiel de production de biomasse agricole de 17 millions de kWh par an pour la CA ainsi que le développement du bois-énergie collectif avec un potentiel de 20 millions de kWh par an.

Renforcer les filières bois-énergie et de biomasse agricole représente une opportunité en terme d'activité économique en zone de montagne. Du côté de l'usage, les communes et l'intercommunalité pourrait avoir la possibilité de s'appuyer sur le SYME 05 pour assurer la maîtrise d'ouvrage ou l'accompagnement de projets de chaufferies collectives et réseaux de chaleur pour lequel ce syndicat a la compétence sauf pour la ville-centre⁶.

Comme identifié dans l'Evaluation Environnementale Stratégique en cours, un développement massif implique une vigilance vis-à-vis du risque de perte de biodiversité induit par les monocultures, et de dégradation de la qualité de l'air liée à l'émission de particules fines.

L'appoint d'autres EnR minoritaires n'est pas à négliger entièrement

Les grands sites hydrauliques sont tous équipés mais la micro ou pico-hydraulique mérite d'être étudiée au coup par coup pour ne manquer aucune bonne occasion.

L'éolien pourrait difficilement être une source d'énergie significative compte-tenu des contraintes physiques liées au relief et des contraintes vis-à-vis des paysages. Toutefois, le SRADDET estime qu'il existe un potentiel non nul sur le territoire⁷.

Les priorités stratégiques pour la production d'énergie renouvelable :

Les axes prioritaires pour une augmentation « bénéfique » de la production locale d'EnR :

- Poursuivre le développement du solaire photovoltaïque en priorisant les terrains déjà artificialisés.
- Réaliser d'autres installations de méthanisation des déchets et des eaux usées.
- Développer des filières énergétiques biomasse au bénéfice des espaces agricoles et forestiers et en veillant au maintien de la qualité de l'air.

⁶ La ville de Gap n'est pas membre du SyME 05

⁷ Le SRADDET estime que le potentiel de production d'énergie éolienne sur le territoire s'élève à 25 millions de kWh par an.

2.3 Stratégie de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur

Bref rappel de la situation

La distribution d'énergie par les réseaux de chaleur s'élevait à 786 milliers de kWh en 2016, dont 60% est d'origine renouvelable, le reste étant de l'énergie fossile (gaz). Le seul réseau de chaleur, situé sur la commune de Tallard, a été mis en service en 2015⁸.

Perspectives et enjeux

Les réseaux de chaleur jouent un rôle essentiel pour le développement des énergies renouvelables et la valorisation des énergies de récupération, car ils permettent de mobiliser massivement la biomasse, la géothermie, le solaire, ou encore la récupération de chaleur fatale issue de l'industrie, les unités de valorisation de déchets... Pour cette raison, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé l'objectif de multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux d'ici 2030 (référence 2012).

Les réseaux de chaleur permettent de valoriser les énergies renouvelables et de récupération avec une bonne efficacité énergétique. La baisse des températures permet de réduire les pertes et de maximiser les intégrations des sources possibles basse température (solaire, géothermie, récupération...).

Une estimation réalisée par le Syndicat National du Chauffage Urbain (SNCU) sur la CA⁹ montre que la concentration de bâtiments tertiaires et de logements collectifs permet d'identifier des tracés de réseaux de chaleur viables en raison d'une densité énergétique importante sur le tronçon de voirie considéré.

La solution pour augmenter significativement la part du bois sans dégrader la qualité de l'air

L'objectif d'augmenter la part du bois-énergie dans la chaleur consommée est contraint par l'impératif de préserver une bonne qualité de l'air. Les chaufferies collectives des réseaux de chaleur, parce qu'elles sont réglées et maintenues au meilleur niveau, parce que leurs combustibles sont mieux suivis et parce que leurs fumées sont traitées, émettent beaucoup moins de particules que des foyers individuels brûlant une quantité de bois équivalente.

Les priorités stratégiques pour la livraison d'EnR par les réseaux de chaleur :

- Envisager les perspectives de développement du réseau de chaleur de Tallard
- Etudier les hypothèses de développement d'ici 2030 sur la commune de Gap d'un réseau de chaleur alimentant des bâtiments publics et des ensembles immobiliers.
- Etudier, dans certains villages et centre-bourgs, les hypothèses de chaufferies collectives alimentées au bois-énergie et desservant quelques bâtiments publics et bâtiments collectifs denses de logements ou d'hébergement.

⁸ Le gestionnaire du réseau est SOGETHA et le maître d'ouvrage l'Association La Chrysalide⁸. Le réseau de chaleur alimente le complexe de Tallard accueillant des personnes adultes en situation de handicap (soit 77 équivalents logements).

⁹ SNCU-FEDENE, Tracé des réseaux de chaleur viables (d'après consommations de chaleur du bâti Résidentiel collectif Tertiaire avec Reconstruction d'après les statistiques nationales et les données OpenStreetMap).

2.4 Stratégie de développement coordonné des réseaux d'énergie

Bref rappel de la situation

Les collectivités, autorités concédantes et propriétaires des réseaux de distribution sont pleinement concernées par la distribution d'énergie. A l'échelle nationale, elles y investissent chaque année de l'ordre de 800 à 900 millions d'euros. Pour cette raison, la loi prévoit dans les PCAET l'énoncé d'une stratégie de développement coordonné des réseaux d'énergie concernant le réseau de distribution d'électricité, le réseau de distribution de gaz, et les réseaux de chaleur.

Le développement des énergies renouvelables et de nouveaux usages de l'électricité, dont le véhicule électrique, nécessitent de repenser la structure et le pilotage des réseaux de distribution.

Accueillir les productions décentralisées d'énergie renouvelable

Les réseaux de distribution ont été initialement conçus dans une logique descendante, c'est-à-dire pour acheminer l'électricité vers les zones de consommation. Or, ils accueillent aujourd'hui l'essentiel des nouvelles installations d'énergies renouvelables, nécessitant des démarches de modernisation afin de faciliter le fonctionnement bidirectionnel des réseaux¹⁰.

De plus, le développement de la production décentralisée, notamment dans des zones de consommation peu denses, peut nécessiter la création ou le renforcement des ouvrages de réseau. A cet égard, la localisation des installations de production décentralisée ainsi que la taille des installations par rapport aux capacités d'accueil du réseau sont déterminantes en termes de coûts de raccordement.

Prévoir les infrastructures de recharge des véhicules électriques

Au plan national, le nombre de véhicules électriques et hybrides atteint désormais 227 000 véhicules pour 26 000 points de charge disponibles¹¹. Cette évolution pourrait s'accélérer en raison de la convergence entre les souhaits de l'Etat (objectif d'un parc de 2,4 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables en 2023¹²) et ceux de la filière automobile de multiplier par 5 d'ici fin 2020 le nombre de véhicules 100% électrique, ainsi que la volonté de déployer 100 000 bornes de recharge pour la même échéance.

En 2019, des bornes de recharge sont présentes sur les communes de Gap, Tallard, La Saulce et Fouillouse. Selon la nature des bornes installées (charge normale ou accélérée), la suite du développement des Installations de Recharge des Véhicules Electriques (IRVE) aura des conséquences très différentes en termes de montant d'investissement et de contraintes sur le réseau. Il est donc nécessaire de l'anticiper et le planifier.

Les priorités stratégiques pour le développement coordonné des réseaux d'énergie

- ➔ Articuler les politiques et programmes des syndicats d'énergie et de la Communauté d'Agglomération par le biais notamment des deux Commissions Consultatives Paritaires.
- ➔ Planifier, de manière concertée, le déploiement des IRVE à une échelle pertinente.

¹⁰ Comme évoqué lors du Comité de Suivi du 12 juin 2019

¹¹ Ministère de la transition Ecologique et Solidaire, 2019

¹² Projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) publié par le gouvernement en janvier 2019

2.5 Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Bref rappel de la situation

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance sont relativement stables sur la période analysée (2007-2016), autour de 224 000 tonnes de CO_{2e}, soit 4 tonnes de CO_{2e} par habitant (à comparer aux 6 tonnes de CO_{2e} par habitant en moyenne régionale)

Une partie minoritaire des GES est non-énergétique : le méthane (CH₄) issu des fermentations, les oxydes d'azote (NO_x) issus de la décomposition d'engrais agricoles, les fluides techniques issus des installations frigorifiques. Mais la majeure partie des émissions de GES sont dites « énergétiques » car liées aux combustions d'énergies fossiles : essence et diesel pour les moteurs des véhicules particuliers ou les engins agricoles, gaz naturel et fioul pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans l'habitat...

Le transport routier est le plus gros émetteur de la CA comptant pour la moitié de la quantité totale de GES émis sur le territoire, suivi par le résidentiel et le tertiaire.

Réduire les consommations de pétrole par les transports

La réduction passe par une combinaison de la diminution des kilométrages parcourus, de la diminution des consommations d'énergie par kilomètre (efficacité énergétique) et par le remplacement croissant du pétrole par des énergies dé-carbonées.

La majeure partie des objectifs stratégiques du § 2.1 « Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie » concernant les transports s'appliquent à la stratégie de réduction des GES.

Réduire les consommations de fioul et de gaz dans les bâtiments

La réduction passe par une combinaison de la diminution des consommations d'énergie et une augmentation de la part des énergies dé-carbonées.

La réduction de consommation d'énergie fait l'objet d'un large consensus et les objectifs stratégiques du § 2.1 « Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie » concernant le bâtiment s'appliquent à la stratégie de réduction des GES.

Le remplacement des systèmes énergétiques est moins consensuel, chaque vecteur énergétique pouvant être remis en question (le chauffage-bois pour la qualité de l'air, le chauffage gaz pour le caractère fossile, l'électricité pour son origine nucléaire). Pour autant, la sortie du chauffage fioul bénéficie d'une forme de consensus car cette source d'énergie cumule les inconvénients (pollution de l'air, factures élevées et instables, émissions de GES).

Les priorités stratégiques pour la stratégie relative aux émissions de GES

- Les priorités de réduction des consommations énergétiques
- Le remplacement des sources carbonées (produits pétroliers et gaz) par des sources dé-carbonées
- Réduire les émissions de GES non-énergétiques liées au secteur agricole, conformément à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

2.6 Stratégie relative à la séquestration du carbone

Bref rappel de la situation

La séquestration carbone correspond au captage et au stockage du CO₂ dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus de la biomasse. L'estimation territoriale de la séquestration carbone demandée se base sur les informations disponibles sur les changements d'affectation des sols et la surface forestière (UTCATF), qui influent sur le bilan net des flux de carbone.

Gap-Tallard-Durance possède un important puits de carbone, principalement grâce aux forêts présentes sur le territoire, qui ont permis de capter une quantité importante de carbone entre 2012 et 2016 (65 000 tonnes CO₂e / an). Le développement de produits bois au sein de la communauté d'agglomération a lui aussi permis de capter du carbone sur la période (1 200 tonnes CO₂e / an).

La forêt : un puits de carbone en extension

Le règlement 2018/841 adopté par l'Union européenne va dans le sens de l'importance de l'enjeu séquestration carbone dans les sols. Il vise ainsi la réalisation de plans comptables forestiers nationaux pour les périodes 2021-2025 et 2026-2030 ainsi que l'objectif de 0 émissions nettes de CO₂ et de protection/restauration des forêts.

La récolte du bois et sa valorisation en bois d'œuvre (charpente, parqueterie, ameublement...) représente aussi une manière de prolonger le stockage du carbone de façon plus ou moins longue selon le type de produits.

Les sols agricoles ont un potentiel de stockage significatif

La séquestration du carbone dépend du type de couverture végétale. Les pratiques culturales qui favorisent le recouvrement des sols peuvent par exemple contribuer à la hausse du stockage dans les terres agricoles. Mais elle est aussi directement liée à l'activité biologique du sol elle-même liée à la biodiversité et aux pratiques culturales. Selon l'INRA, les zones de cultures intensives en France présentent en 50 ans une baisse du carbone stocké très significative.

Freiner l'artificialisation des sols contribue à la fixation du carbone

Un sol artificialisé risque de devenir un sol imperméabilisé, de manière irréversible. L'imperméabilisation induit une transformation profonde des sols, porte atteinte à la biodiversité et diminue considérablement les stocks de carbone dans la végétation et les sols. L'enjeu est de limiter l'artificialisation nette des sols, de limiter l'imperméabilisation des espaces artificialisés et de compenser autant que possible l'artificialisation, tout en assurant la capacité à répondre aux besoins sociaux, notamment en matière de logement.

Les priorités stratégiques relatives à la séquestration de carbone

- Favoriser le maintien d'une forêt acclimatée, diversifiée et en bonne santé.
- Limiter strictement l'artificialisation par l'urbanisation
- Considérer les sols agricoles et naturels comme une ressource à forts enjeux climatique, sanitaire et alimentaire.

2.7 Productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire

Bref rappel de la situation

La biomasse est définie¹³ comme la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers.

Les matériaux bio-sourcés sont issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale. Ils peuvent être utilisés comme matière première dans des produits de construction et de décoration, de mobilier fixe et comme matériau de construction dans un bâtiment¹⁴. La nature de ces matériaux est multiple : bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, textiles recyclés, balles de céréales, roseau (miscanthus), liège, lin, chaume, etc. pour usage de structure, isolants, mortiers et bétons, matériaux composites plastiques, ou encore peinture et colles.

Enjeux

Le développement des matériaux bio-sourcés participe aux objectifs de transition énergétique et écologique par 4 voies : Séquestration et stockage du carbone en forêt et dans les sols agricoles ; stockage du carbone dans les produits bois et autre biomasse à long cycle de vie ; substitution matériau, c'est-à-dire éviter un matériau dont le cycle de vie est énergivore et émetteur de GES (béton, acier, polymères...) ; substitution énergie (par combustion, méthanisation).

Pour ces raisons, leur emploi est explicitement encouragé par les textes¹⁵.

Perspectives locales

Pour la région PACA, les travaux du Schéma Régional Biomasse (SRB) et du SRADDET indiquent que les gisements les plus massifs seraient du côté de la biomasse forestière, complétés par quelques co-produits agricoles. Une étude sur le potentiel de développement de la filière écoconstruction dans le département des Hautes-Alpes montre, au-delà du bois, des perspectives intéressantes du côté de produits agricoles tels que chanvre, pailles, laine, miscanthus et de produits recyclés tels que le coton et la ouate de cellulose.

Les priorités stratégiques relatives aux productions bio-sourcées

- ➔ Favoriser la production d'éco-matériaux en mobilisant les ressources naturelles, les réseaux et les savoir-faire locaux, à une échelle pertinente, souvent régionale.
- ➔ Faciliter l'introduction de matériaux bio-sourcés dans la construction publique et diffuser l'expérience issue de ces chantiers.
- ➔ Articuler les actions de développement des matériaux bio-sourcés avec les stratégies régionales connexes (Stratégie Régionale Biomasse, Programme de développement rural FEADER, Schéma de Cohérence Ecologique...)

¹³ Article 19 de la loi n° 2009-967 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

¹⁴ Voir arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label bâtiment biosourcé.

¹⁵ l'article 5 loi TECV précise notamment que « l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles » et « qu'elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments ».

2.8 Stratégie qualité de l'air

Bref rappel de la situation

Les émissions de polluants atmosphériques surveillés sont pour la plupart à la baisse ou en cours de stabilisation d'après les mesures en continu et discontinu des deux stations d'ATMO Sud présentes sur Gap. Au niveau régional, le département des Hautes-Alpes est l'un des moins touchés par les problèmes de qualité de l'air.

Cependant, les niveaux de PM10 relevés sont supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à certains endroits : près de 3 000 personnes vivaient dans une zone de dépassement du seuil OMS à Gap en 2017. Ces émissions sont principalement dues au secteur résidentiel, plus particulièrement au chauffage domestique (notamment au bois).

En revanche, les émissions de tous les autres polluants continuent de diminuer avec le temps, à l'exception des particules fines (PM10 et PM2.5) qui sont plutôt à la hausse. Le potentiel de réduction est estimé à 600 tonnes par rapport à 2012, et 500 tonnes par rapport à 2016.

Concernant la qualité de l'air intérieur : le territoire a mis en place depuis 2014 des mesures afin de prendre en compte au sein de ses politiques publiques l'enjeu de la qualité de l'air intérieur. Les campagnes de mesures réalisées dans 22 écoles et crèches ont montré des valeurs inférieures aux limites réglementaires. Au regard de ces conclusions, la CA a défini des actions permettant d'agir à la fois sur l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments publics et sur l'analyse régulière des concentrations en polluants. Le Département 04 mène également des actions dans ses collèges.

Les prescriptions relatives à la qualité de l'air

Adopté en mai 2017, le PRÉPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat-air-énergie. Il est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction aux horizons 2020, 2025 et 2030 au niveau national par rapport à l'année de référence 2005 ; et d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre. Les objectifs du PREPA sont les suivants :

Polluants	Objectifs PREPA à partir de	
	2020	2030
Oxydes d'azote (NOx)	-50%	-69%
Particules fines (PM2,5)	-27%	-57%
Composés organiques volatils (COVNM)	-43%	-52%
Dioxyde de soufre (SO2)	-55%	-77%
Ammoniac (NH3)	-4%	-13%

Les priorités stratégiques relatives à la qualité de l'air :

- Diminution des consommations d'énergie dans le résidentiel et le tertiaire
- Diminution du nombre de véhicules.km pour les transports
- Diminution dans l'agriculture de l'emploi des engrais minéraux et produits phytosanitaires, développement de l'agriculture biologique et raisonnée.
- Pour le bois-énergie, généralisation des meilleurs foyers et des meilleurs combustibles

2.9 Stratégie d'adaptation au changement climatique

Bref rappel de la situation

Comme détaillé dans le diagnostic, deux évolutions majeures sont à prendre en considération, susceptibles d'accroître l'exposition du territoire aux risques naturels, ainsi qu'aux événements climatiques extrêmes touchant les populations, les activités économiques et le patrimoine naturel : la hausse des températures moyennes, avec en particulier une hausse des maximales estivales et un relèvement des minimales hivernales, et un régime de précipitations de plus en plus irrégulières, avec une accentuation des sécheresses estivales et des épisodes de pluies intenses.

Avec une augmentation des températures de près de 4°C d'ici 2050 et une diminution des précipitations annuelles de l'ordre de 50 à 100 mm, le secteur agricole est particulièrement vulnérable.

Perspectives pour les écosystèmes

Les écosystèmes sont et seront perturbés par le changement climatique. Leur capacité à surmonter cette perturbation (résilience) dépend de leur bon état de santé, dont la biodiversité est un élément essentiel. Toutes les actions allant dans le sens d'une meilleure connaissance des écosystèmes et d'une plus grande capacité à anticiper les transformations contribuent à favoriser cette résilience.

Perspectives pour l'agriculture

Le secteur agricole est particulièrement vulnérable au changement de températures et de précipitations. On observe dès à présent des changements dans les cycles des gelées avec une diminution du nombre moyen de jours de gelée dans l'année mais une augmentation de la fréquence de gelées tardives, mettant en péril par exemple la production arboricole du territoire dans le futur.

Perspectives pour la fonction d'accueil résidentiel et touristique

La santé des personnes, et notamment des personnes les plus fragiles (personnes âgées, nourrissons, malades chroniques, etc.) pourrait être impactée par le changement climatique : augmentation des chaleurs dans les bâtiments lors d'épisode de canicule, allongement de la période de pollinisation, etc.

Conserver une fonction d'accueil résidentiel et touristique suppose également de contenir les incidents susceptibles de mettre en danger la sécurité des personnes (incendies, tempêtes, inondations...).

Les priorités stratégiques relatives à l'adaptation au changement climatique

- Renforcer la prévention des risques affectant les activités socio-économiques dont l'agriculture et le tourisme
- Contribuer à la résilience des espaces forestiers et naturels
- Maintenir la disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires
- Préserver la qualité de vie et l'attractivité du territoire
- Contribuer au maintien d'une agriculture dynamique, diversifiée et acclimatée

3 Orientations stratégiques pour le territoire

3.1 Les 25 orientations prioritaires définies par les élus au 31 octobre 2019

Les Bureaux Exécutifs des 5 juin et 4 septembre ont permis d'identifier les premières orientations apparaissant comme souhaitables pour le territoire, indépendamment des questions de portage ou des conditions de faisabilité. Ces orientations ont été affinées lors des échanges d'octobre 2019.

3.1.1 Orientations prioritaires pour le Bâtiment

- B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (services déconcentrés, bâtiments militaires, ...), lycées, collèges, écoles, hôpitaux, etc.
- B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.
- B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.

3.1.2 Orientations prioritaires pour les Transports

- T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement du télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.
- T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc.)
- T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.
- T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.

3.1.3 Orientations prioritaires pour l'agriculture et les forêts

- A1 : Un développement d'une gestion durable de la forêt.
- A2 : Une agriculture de montagne dynamique, diversifiée et développant des circuits courts
- A3 : Une agriculture respectant l'environnement et la biodiversité.
- A4 : Une agriculture adaptée au changement climatique.

3.1.4 Orientations prioritaires pour les infrastructures et services urbains

- S1 : Développement d'un éclairage public sobre en énergie et performant grâce à des actions de rénovation des équipements et d'optimisation d'usage.
- S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.

S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement, de traitement et de distribution d'eau potable.

3.1.5 Orientations prioritaires pour l'énergie

E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l'EPCI, en priorisant les espaces déjà "anthropisés " (espaces aménagés, toitures, parkings, décharges, etc.).

E2 : Un développement de la méthanisation (de déchets ménagers, industriels et agricoles) pour la production de biogaz avec injection sur le réseau.

E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois, en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.

E4 : Renforcer la récupération d'énergie (hydraulique, chimique et thermique) dans les projets d'infrastructure des collectivités (eau, assainissement, bâtiments, voirie, etc.)

3.1.6 Des orientations multi-secteurs

D1 : Une disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires.

D2 : Des bâtiments et des espaces urbains adaptés à l'évolution des conditions climatiques.

D3 : Une préservation des personnes et des biens des phénomènes extrêmes (inondations, glissements de terrain, incendies, etc.).

D4 : Continuer à offrir aux habitants une des meilleures qualités de l'air extérieur et intérieur.

D5 : Un maintien d'un stockage important de carbone dans la biomasse forestière et agricole, en tenant compte de la biodiversité.

D6 : Favoriser la compréhension des changements environnementaux du territoire, encourager la recherche, l'expérimentation et l'innovation au service de son adaptation et de sa transition environnementale.

D7 : Assurer un haut niveau d'information des habitants et des entreprises sur les gestes et solutions favorables à la transition énergétique et écologique.

3.2 Vérification de la cohérence avec les stratégies nationales et régionales

Ces orientations stratégiques doivent être en phase avec celles définies aux mailles géographiques supérieures. Ce chapitre montre le lien avec les recommandations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (§ 3.2.1) puis la cohérence avec les objectifs du SRADDET PACA (§3.2.2).

3.2.1 Cohérence de la stratégie avec les recommandations de la SNBC

Le PCAET doit prendre en compte la SNBC

La SNBC (Stratégie Nationale Bas-Carbone) donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France aux horizons 2021, 2026, 2030, et 2050 :

L'article 48 de la Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte (TECV) dispose que « l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics respectifs prennent en compte la stratégie bas-carbone dans leurs documents de planification et de programmation qui ont des incidences significatives sur les émissions des gaz à effet de serre ».

Le PCAET de la CA de Gap-Tallard-Durance devra donc prendre en compte la SNBC, **prendre en compte** signifiant « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

Analyse de la prise en compte

Nous avons analysé comment le PCAET, au stade des orientations, prend en compte les recommandations de la SNBC. Les détails figurent en annexe 1.

Recommandations SNBC	Prise en compte
44 recommandations	31 prises en comptes satisfaisantes, 7 incomplètes, 5 sans objet
6 recommandations « Bâtiment »	■ ■ ■ ■ ■ ■
8 recommandations « Transport »	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
5 recommandations « Déchets »	■ ■ ■ ■ ■
8 recommandations « Agriculture »	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
5 recommandations « Forêt »	■ ■ ■ ■ ■
6 recommandations « Energie »	■ ■ ■ ■ ■ ■
5 recommandations « Industrie »	■ ■ ■ ■ ■

■ prise en compte satisfaisante ■ prise en compte incomplète ■ sans objet

3.2.2 Cohérence de la stratégie du PCAET avec le SRADDET

Le PCAET doit prendre en compte et être compatible avec le SRADDET

Le projet de SRADDET a été arrêté par la Région en octobre 2018, puis soumis à enquête publique en mars 2019 avant d'être adopté en assemblée plénière le 26/06/2019.¹⁶

Ce document intégrateur se substitue à 5 schémas ou plans régionaux : le schéma régional des infrastructures et des transports ; le schéma régional de l'intermodalité ; le plan régional de prévention des déchets ; le schéma régional de cohérence écologique ; le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (et son annexe le Schéma Régional Éolien (SRE)). Le SRCAE avait été adopté en 2013 puis évalué en 2018.

Le SRADDET PACA est un document négocié : 208 partenaires ont été associés à l'élaboration des OBJECTIFS (54 à titre obligatoire) et 45 partenaires ont été associés à l'élaboration des RÈGLES (14 à titre obligatoire).

Un SRADDET est prescriptif, mais ses composantes n'ont pas toutes le même effet normatif sur le PCAET :

		Effet normatif du SRADDET
Rapport	Objectifs	Rapport de prise en compte
	Carte synthétique	Non contraignant
Fascicule	Règles générales	Rapport de compatibilité
	Documents graphiques	Non contraignant
	Propositions de mesures d'accompagnement	Non contraignant
Annexes	Rapport sur les incidences environnementales État des lieux de la prévention et gestion des déchets Diagnostic du territoire régional, présentation des continuités écologiques, plan d'actions stratégique et atlas cartographique Tout autre élément utilisé	Non contraignant

Source : Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET, AMORCE, 2019

Prendre en compte signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

Etre compatible signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ».

Analyse de la compatibilité avec le SRADDET

Sur les 68 objectifs du SRADDET, 32 sont assortis de règles dont 24 concernent les domaines air-énergie-climat.

Sur ces 24 règles, les orientations du PCAET (au 31/10/2019) présentent : 21 cas de bonnes prises en compte, et 3 prises en compte incomplètes.

Le tableau complet figure en annexe n°2.

Le tableau ci-dessous donne une synthèse avec ventilation pour les 9 axes du SRADDET :

¹⁶ Détails sur : <http://connaissance-territoire.maregionsud.fr/avenir-du-territoire-le-sraddet/sraddet-la-demarche/>

9 Axes du SRADDET PACA	Règles Air-Energie-Climat	Autres règles
RENFORCER LE RAYONNEMENT DU TERRITOIRE ET DEPLOYER LA STRATEGIE REGIONALE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	2 ■ ■	2 ■ ■
CONCILIER ATTRACTIVITÉ ET AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	5 ■ ■ ■ ■ ■ ■	
CONFORTER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE : VERS UNE ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE CONCILIER ATTRACTIVITÉ ET AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
STRUCTURER L'ORGANISATION DU TERRITOIRE EN CONFORTANT LES CENTRALITÉS	4 ■ ■	2 ■ ■
METTRE EN COHERENCE L'OFFRE DE MOBILITE ET LA STRATEGIE URBAINE	4 ■ ■ ■ ■	2 ■ ■
RECONQUERRER LA MAITRISE DU FONCIER REGIONAL ET RESTAURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	2 ■ ■	1 ■
CULTIVER LES ATOUTS, COMPENSER LES FAIBLESSES, RÉALISER LE POTENTIEL ÉCONOMIQUE ET HUMAIN DE TOUS LES TERRITOIRES		1 ■
SOUTENIR LES TERRITOIRES ET LES POPULATIONS POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE	1 ■	
DÉVELOPPER ÉCHANGES ET RÉCIPROCITÉS ENTRE TERRITOIRES	2 ■ ■	

■ prise en compte satisfaisante ■ prise en compte incomplète ■ sans objet

Les points de « prise en compte incomplète » concernent :

- l'objectif 12 « Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012 » et ses règles LD1 - OBJ 12 A / B / C.
- l'objectif 20 « Accompagner le développement de « territoires intelligents » avec des services numériques utiles aux habitants, aux visiteurs et aux entreprises » et sa règle LD1 - OBJ 21.
- l'objectif 59 « Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits » et sa règle LD1 - OBJ 59.

3.2.1 Conclusion sur la cohérence avec la SNBC et le SRADDET

- Le respect de la règle de diminution des consommations d'énergie à 2030 et 2050 est à confirmer par les versions finales des scénarios énergétiques.
- L'impact socio-économique de la rénovation énergétique du parc de logements devra être affiné
- A ce stade, la stratégie n'a pas défini de ligne concernant les services numériques et le lien entre transition numérique, développement territorial et transition énergétique.
- Le périmètre d'action de la CA en matière de transport est à préciser (capacité d'agir sur le fret, rôle de coordination, maille géographique, relation PCAET-SCoT...)
- Pour les orientations relatives à l'agriculture, certains points (rations protéiques, légumineuses...) pourraient être précisés grâce à des échanges avec les structures agricoles

4 Conclusion et perspectives

La stratégie définie fin octobre et présentée dans le présent document donne les orientations du futur PCAET selon les 9 thématiques réglementaires et en accord avec les priorités du territoire. A ce stade la compatibilité du PCAET avec le SRADDET PACA et avec la SNBC est bonne.

La présente stratégie permet d'engager la rédaction d'une première version du plan d'action en novembre 2019. L'élaboration et discussion finale du plan d'action sera réalisée à l'été 2020 après le renouvellement des conseils et des exécutifs. Les objectifs énergétiques aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 seront mis à jour lors de cette deuxième séquence en tenant compte des conditions de faisabilité du programme d'action.

Des concertations complémentaires permettront de préciser certains points.

Certaines décisions stratégiques sur les domaines tels que l'aménagement, l'eau, l'agriculture, les transports, auront à être arbitrées dans le cadre des documents de stratégie et de planification dédiés (SCoT...), le PCAET ayant permis de souligner les transversalités.

Des approfondissements avec les partenaires agricoles seront nécessaires pour mieux cerner les possibilités de projets bénéfiques à la fois pour l'agriculture, la transition énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La question du numérique a été peu abordée lors des échanges 2019. Il s'agit d'un sujet connexe mais porteur d'enjeux importants : l'essor des activités numériques en ligne génère, d'une part, des consommations énergétiques très fortes (notamment pour le numérique récréatif) et, d'autre part, des possibilités de services commerciaux ou administratifs à distance, dématérialisés ou à moindres déplacements routiers, particulièrement intéressants pour les zones de montagne.

Enfin, les questions de financements abordées dans le cadre de l'élaboration du programme d'action pourront amener à ajuster cette stratégie. C'est notamment le cas pour l'amélioration énergétique du parc de logement dont la faisabilité et l'acceptabilité dépend des financements auxquels les ménages auront accès pour les travaux.

5 Bibliographie

ADEME, *Guide ADEME PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre*, novembre 2016

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pcaet-comprendre-construire-et-mettre-en-oeuvre.pdf>

AMORCE, *Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET*, avril 2019

<http://www.amorce.asso.fr/fr/espace-adherents/publications/rdc/politique-energie/avis-reglementaire-des-regions-sur-les-projets-de-pcaet/>

AMORCE, *Mémento des planifications climat-air-énergie*, à l'attention des communes et intercommunalités, juillet 2016 <http://www.amorce.asso.fr/fr/espace-adherents/publications/energie/politique-energie/memento-des-planifications-climat-air-energie-2016-lattention-des-communes-et-intercommnalites/>

AtmoSud, *Agir en faveur d'une meilleure qualité de l'air aux côtés d'AtmoSud dans les Hautes-Alpes*, consulté Avril 2019 <https://www.atmosud.org/article/agir-en-faveur-dune-meilleure-qualite-de-lair-aux-cotes-datmosud-dans-les-hautes-alpes?bilan=4180>

AtmoSud, Fiche Bilan Hautes-Alpes, *Territoire le plus préservé de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, consulté Avril 2019 <https://www.atmosud.org/fiche-bilan/hautes-alpes>

AtmoSud, *Qualité de l'air et tendance des Hautes-Alpes*, consulté Avril 2019

<https://www.atmosud.org/article/qualite-de-lair-et-tendance-des-hautes-alpes?bilan=4180>

Cellule Économique Régionale de la Construction (CERC) PACA, *Enquête ménages sur la rénovation énergétique dans les territoires de PACA, Fiche territoire département des Hautes-Alpes*, février 2018

http://www.cerc-paca.fr/images/stories/construction%20durable/Enquete_menages/Fiche_territoire_Dep05_V2.pdf

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), Réseaux de chaleur et territoires, *Contenus CO₂ des réseaux de chaleur et de froid – Arrêté du 11 avril 2018*, juillet 2018 <http://reseaux-chaleur.cerema.fr/contenus-co2-des-reseaux-de-chaleur-et-de-froid-arrete-du-11-avril-2018>

Centre d'observation et de mesure des politiques d'action sociale (Compas), *Diagnostic territorial à l'échelle de la ville de Gap et de ses quartiers*, 2017 https://www.gap-tallard-durance.fr/fileadmin/user_upload/Interieur/Politique_de_la_ville/Diagnostic_Territorial-Gap_2017.pdf

Centre d'observation et de mesure des politiques d'action sociale (Compas), *Diagnostic préalable à la mise en œuvre de la conférence intercommunale du logement*, novembre 2017

Chambre d'Agriculture Provence-Alpes-Côte-d'Azur, *Chiffres clés Agricultures & Territoires*, consulté Avril 2019 <https://paca.chambres-agriculture.fr/notre-agriculture/chiffres-cles/>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Bilan énergétique de la France pour 2017*, février 2019

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-02/datalab-bilan-energetique-de-la-france-pour-%202017-fevrier%202019.pdf>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Chiffres clés de l'énergie Édition 2018*, 2018

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-43-chiffres-cles-de-l-energie-edition-2018-septembre2018.pdf>

Commissariat général au développement durable (CGDD), *Atlas régional de l'occupation des sols en France*, octobre 2016 <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-01/datalab-2-atlas-regional-de-l-occupation-des-sols-en-france%20%28cl%29-octobre2016.pdf>

Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, *Procès-verbal du conseil communautaire du 21 septembre 2017*, septembre 2017 <http://www.ville-gap.fr/sites/default/files/sandrine/Sylvie/CR%20CC%20-%202017.09.21%20-%20PV.pdf>

Département des Hautes-Alpes, *GAEC Les balcons de Gap, Méthaniseur en milieu agricole*, consulté en 2019

<http://www.energie-climat.hautes-alpes.fr/index.php/toutes-les-realizations/155-gaec-les-balcons-de-gap>

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Provence Alpes-Côte d'Azur, *Des transports largement dominés par la route en PACA*, 2015

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/1-des-transport-largement-domines-par-la-route-en-a8940.html>

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Provence Alpes-Côte d'Azur, Profil environnement régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Modes de transport dans les déplacements domicile-travail*, octobre 2014

http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche-PER_Depacements-Modes_V02_cle7219a5.pdf

Données et études statistiques, *Le parc locatif social au 1^{er} janvier 2018*, novembre 2018

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/le-parc-locatif-social-au-1er-janvier-2018>

Groupe Régional d'Experts sur le Climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-PACA), *Climat et changement climatique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, mai 2016

http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2018/09/GREC_PACA_Cahier_Climat_CC_ref.pdf

Groupe Régional d'Experts sur le Climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-PACA), *Provence-Alpes-Côte d'Azur, une région face au changement climatique*, juin 2015

http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2018/09/GREC-PACA_Cahier_Enjeux_CC_panorama_ref.pdf

GRECSUD, *Le cahier « Panorama général »*, juin 2015 <http://www.grec-sud.fr/cahier-thematique/le-cahier-panorama-general/>

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01283179/document>

I4CE-Institute for Climate Economics, CGDD, *Chiffres clés du climat France, Europe et Monde*, 2019

https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2018/11/Chiffres-Clefs-du-Climat_2019.pdf

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Dossier complet Intercommunalité-Métropole de CA Gap-Tallard-Durance (200067825)*, juin 2019

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-200067825>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Bilan économique 2018 – Provence-Alpes-Côte d'Azur*, juin 2019 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4162317>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *Développement durable – Des progrès encore attendus, mais des avancées significatives*, octobre 2016

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2417107>

Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), *256 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique*, février 2015 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285810>

Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN), *Contribution de l'IGN à l'établissement des bilans carbone des forêts des EPCI concernés par un PCAET*, Volet dendrométrie, Rapport d'Étude (volet 1), mars 2018 <https://www.territoires-climat.ademe.fr/Uploads/media/default/0001/01/02555bb8e15c98da373799a510ae5561aaadb2b0.pdf>

IPCC, *Working Group II - Impacts, Adaptation and Vulnerability*, consulté en Avril 2019

<https://www.ipcc.ch/working-group/wg2/>

Journal du net, *Mobilités : en route vers le transport intelligent*, consulté en 2019

<https://www.journaldunet.com/mobilites/>

Legifrance, *Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial*, juin 2016

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032790960&categorieLien=id>

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique – ONERC*, juillet 2019

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/observatoire-national-sur-effets-du-rechauffement-climatique-onerc#e0>

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 2)*, octobre 2018 https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_PNACC2.pdf

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Plan National d'Adaptation de la France aux effets du Changement Climatique (PNACC 1)*, 2011-2015

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_PNACC_1_complet.pdf

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, *Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte*, décembre 2016 <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte>

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *Les Notes Scientifiques de l'Office, Note n°3 – Stocker plus de carbone dans les sols : un enjeu pour le climat et pour l'alimentation*, Mars 2018

http://www.senat.fr/fileadmin/Fichiers/Images/opicst/quatre_pages/OPECST_2018_0012_note_stockage_carbone_sols.pdf

Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), *Changement climatique, Impacts en France*, décembre 2018 https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Brochure_impacts_en_France_PDF_WEB.pdf

OREGES (ORCAE), *Fiche présentation indicateur IG9B Émissions de GES d'origine non énergétique par habitant (TegCO2/hab)*, consulté en Avril 2019

http://oreges.auvergnerhonealpes.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/oreges/Publications/Indicateurs/IG9B.pdf

Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Schéma régional d'aménagement et développement durable été d'égalité des territoires (SRADDET)*, Rapport schéma adopté le 20 juin 2019

http://connaissance-territoire.maregionsud.fr/fileadmin/user_upload/Pages_SRADDET/RAPPORT_BD_2019.pdf

Sites utiles :

Ademe - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie www.ademe.fr

Bilan GES de l'Ademe www.bilans-ges.ademe.fr

AEE - Agence européenne pour l'environnement www.eea.europa.eu

AIE - Agence internationale de l'énergie www.iea.org

AMORCE- <http://www.amorce.asso.fr/fr/>

AtmoSud <https://www.atmosud.org/>

I4CE - Institute for Climate Economics www.i4ce.org

Citepa - Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique www.citepa.org

Commission européenne/Direction générale « action pour le climat »
<https://ec.europa.eu/energy/en>

Drias les futurs du climat - Météo-France, IPSL, CERFACS www.drias-climat.fr

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (en français GIEC - Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat) www.ipcc.ch

Météo-France Climat HD www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd

MTES - Ministère de la Transition écologique et solidaire
www.ecologique-solidaire.gouv.fr

Onerc - Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique www.onerc.gouv.fr

Plan Climat www.gouvernement.fr/action/plan-climat

Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe

SDES – Commissariat général au développement durable
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)
www.ecologique-solidaire.gouv.fr/index.php/strategie-nationale-bas-carbone

6 Glossaire

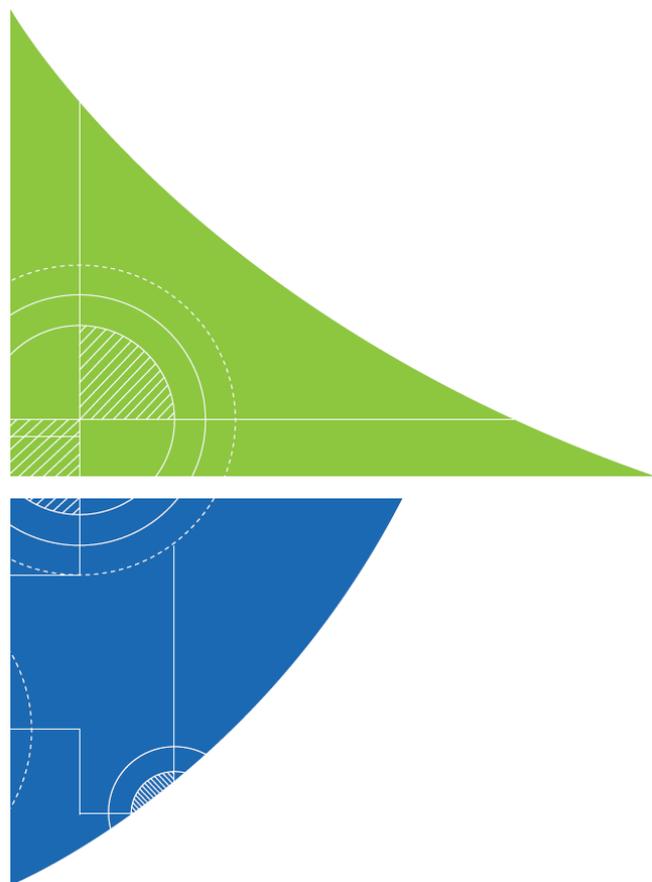
Terme	Définition
Anthropique	Relatif aux activités humaines
Climat constant	Signifie que la donnée de consommation a été corrigée du climat. La correction climatique consiste à corriger la consommation de chauffage sur la base des données climatiques annuelles de la station météo la plus proche. L'objectif est de rendre les années comparables entre elles, que l'hiver ait été plutôt rude ou doux.
CO ₂ équivalent (CO ₂ e)	Méthode de mesure des émissions de GES qui prend en compte le pouvoir de réchauffement de chaque gaz relativement à celui du CO ₂
GES	Gaz à effet de serre, constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge
Matière organique	La matière organique est formée par les êtres vivants, c'est-à-dire l'ensemble de la biomasse (animaux, végétaux, bactéries...), par leurs résidus (excréments, mucus) ainsi que par la matière issue de leur décomposition
PM10	L'appellation « PM10 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (noté µm)
PM2.5	L'appellation « PM2.5 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 2.5 micromètres (noté µm)
UTCATF (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la foresterie)	Catégorie utilisée dans les inventaires d'émissions de GES qui couvre les émissions et les absorptions de ces gaz découlant directement des activités humaines liées à l'utilisation des terres, leurs changements d'affectation et à la forêt, à l'exclusion de l'agriculture. Il a remplacé le secteur UTCF (Utilisation des terres, leurs changements et la forêt)
Transports routiers	Concerne le transport terrestre, qui s'exerce sur la route. Ils englobent le transport routier de personnes, de marchandises et le déménagement
Transports autres que routiers	Concerne le transport ferroviaire, fluvial et aérien français
Unité de consommation	Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unité de consommation. Pour comparer les niveaux de vie de ménage de taille ou de composition différente, on utilise une mesure de revenu corrigé par unité de consommation à l'aide d'une échelle d'équivalence
Véhicules industriels à moteur	Camions, véhicules automoteurs spécialisés > 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge et tracteurs routiers
Véhicules utilitaires légers	Camionnettes et véhicules automoteurs spécialisés <= 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge

7 Acronymes

CA	Communauté d'Agglomération
CERC	Cellule Économique Régionale de la Construction
CEREN	Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CLC	Corine Land Cover
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DPE	Diagnostic de Performance Énergétique
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOM	Département d'Outre-Mer
EDVM	Enquête Déplacements Villes Moyennes
EIE	Espace Info Énergie
EnR	Énergie Renouvelable
EnR&R	Énergie Renouvelable et de Récupération
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunal
EPLS	Enquête sur le Parc Locatif Social
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	Gaz à Effet de Serre
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
IGN	Institut National de l'information Géographique et forestière
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (en français GIEC - Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat)
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MTES	Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
NoTRe	Nouvelle organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
PAC	Pompe à Chaleur

PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
RPLS	Répertoire du Parc Locatif des bailleurs Sociaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SECTEN	Secteurs Économiques et Énergie
SNBC	Stratégie Nationale Bas-Carbone
SOLIHA	Solidaire pour l'Habitat
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRE	Schéma Régional Éolien
Sud PACA	Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissante Verte
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne

8 Annexes



8.1 Analyse détaillée de la prise en compte de la SNBC par le PCAET

☑ : Les orientations du PCAET prennent en compte cette recommandation de la SNBC.

0 : Pas d'orientation en lien avec cette recommandation, sans objet

❓ : A ce stade, le lien de prise en compte est incomplet ou à confirmer

Recommandations de la SNBC	Orientations du PCAET de G-T-D	
<u>Secteur Bâtiment</u>		
RB1- Maîtriser les consommations énergétiques liées aux comportements et à l'électricité spécifique en renforçant les dispositifs d'information des consommateurs (ex. sur les consommations cachées et la pratique des bons gestes) et en mobilisant les signaux-prix et système de régulation.	B1, B3	☑
RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson) ;	B3,	☑
RB3-Lever les barrières à l'investissement en soutenant la rénovation énergétique des logements des ménages modestes et en mobilisant les acteurs du secteur bancaire pour distribuer des outils de financement dédiés (tiers-financement notamment).	B2, B3	☑
RB4- Encourager le remplacement des équipements de chauffage les plus carbonés (émissions supérieures à 300gCO ₂ /kWh d'énergie finale utile) en fin de vie par d'autres vecteurs de chauffage moins émetteurs de GES, notamment les énergies renouvelables	B2	☑
RB5- Renforcer la prise en compte des enjeux d'analyse en cycle de vie (ACV) des impacts environnementaux dans les nouvelles constructions dans les futures réglementations thermiques et préparer cette évolution par des labels	B3	☑
RB6- Développer des filières locales visant la production et la mise en œuvre de matériaux de construction et de rénovation peu carbonés (notamment matériaux bio-sourcés comme le bois) ;	B3, D5	☑
RB7- Développer des filières de recyclage des matériaux et déchets du BTP valorisables dans une analyse en cycle de vie des bâtiments	B1, S2	☑

<u>Secteur transports</u>		
RT1- Maîtriser la demande de mobilité, notamment en rapprochant la production et la consommation de biens grâce à l'économie circulaire et aux filières courtes ; et en développant le télé-travail dans le cadre de plans de déplacement d'entreprises et du dialogue social	T1	☑
RT2 - Développer le co-voiturage et les services de mobilité permettant d'augmenter le taux de remplissage des véhicules	T2	☑

RT3- Améliorer le taux de remplissage du fret, en encourageant les démarches volontaires comme « Objectif CO2 » et « FRET21 »	??	?
RT4- Améliorer l'efficacité énergétique des véhicules, et atteindre notamment les 2L/100 km en moyenne pour les véhicules particuliers vendus en 2030	T3	✓
RT5- Développer les infrastructures de ravitaillement (bornes de recharge électriques, unités de livraison de gaz) indispensables pour des transports bas-carbone;	T3	✓
RT6- Mettre en place des quotas de véhicules à faibles émissions dans les flottes publiques (bus y compris);	T3	✓
RT7- Coordonner le déploiement des transports bas-carbone par l'ensemble des acteurs	??	?
RT8- Encourager le report modal en favorisant les transports en commun et modes doux (marche et vélo) et en développant les transports massifiés pour le ferroviaire et le fluvial	T2, T4	✓
<u>Secteur Déchets</u>		
RD1- Prévenir la production de déchets (grâce à l'éco-conception, allongement de la durée de vie des produits, réparation et limitation du gaspillage alimentaire) et favoriser le réemploi	S2	✓
RD2- Augmenter la valorisation matière des déchets qui n'ont pu être évités (recyclage) ;	S2	✓
RD3-Valoriser énergétiquement les déchets inévitables et non valorisables sous forme matière	S2	✓
RD4-Faire disparaître l'incinération sans valorisation énergétique	S2	✓
RD5- Réduire les émissions diffuses de méthane des installations de stockage des déchets non dangereux et des stations d'épuration et en particulier la part non valorisable	S2	✓
<u>Secteur Agriculture</u>		
RA1- Optimiser le cycle de l'azote, la progression des itinéraires à bas intrants et la substitution des engrais minéraux par des amendements organiques ;	A3	✓
RA2- Développer les légumineuses et augmenter la durée de rotation et la diversification culturale	A3	?
RA3- Optimiser les rations animales et rechercher l'autonomie protéique;	A3	?
RA4- Déployer la méthanisation agricole	E2	✓
RA5- Maintenir les prairies permanentes	A2, A3	✓
RA6- Développer l'agroforesterie, les haies et les infrastructures agro-écologiques;	A1	✓
RA7- Développer la couverture des sols;	A2-A3-A4	✓
RA8- Augmenter le taux de matière organique des sols	A3	✓
<u>Secteur Forêt</u>		

RF1- Promouvoir la gestion de la petite propriété forestière de manière à assurer le renouvellement régulier de ces massifs, en encourageant par exemple le regroupement foncier ou, a minima, de la gestion;	A1	<input checked="" type="checkbox"/>
RF2- Créer un cadre économique et fiscal incitatif à une gestion dynamique et durable de la ressource	A1	<input type="checkbox"/>
RF3- Mettre en œuvre un suivi attentif de la durabilité et notamment des impacts sur les sols et la biodiversité	A2-A3-A4	<input checked="" type="checkbox"/>
RF4- Renforcer et partager le suivi des flux de matières et des données économiques;	D5-D6	<input checked="" type="checkbox"/>
RF5- Développer un usage efficient des ressources bio-sourcées par l'industrie, la construction, l'ameublement, l'emballage et les filières énergétiques	B3, D5	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Secteur Energie</u>		
RE1- Accélérer les gains d'efficacité énergétique, en focalisant en priorité les efforts sur les sources carbonées;	B2	<input checked="" type="checkbox"/>
RE2- Atténuer les pointes de consommation électrique saisonnières et journalières, afin de limiter le recours aux moyens de production carbonés		<input type="checkbox"/>
RE3- Dé-carboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée à l'horizon 2050 (facteur 10)	E1, E2, E3	<input checked="" type="checkbox"/>
RE4- Éviter les investissements dans de nouveaux moyens thermiques à combustible fossile, qui seraient inutiles à moyen-terme compte tenu de la croissance des énergies renouvelables	B1-B2-B3-T3	<input type="checkbox"/>
RE5- Améliorer la flexibilité du système sans augmenter les émissions pour l'intégration des EnR en développant la capacité de flexibilité de la filière hydraulique, les réseaux intelligents et le stockage, en s'assurant d'un déploiement correspondant au besoin des interconnexions avec nos pays voisins ;	///	<input type="checkbox"/>
RE6- Développer les réseaux de chaleur urbains et orienter la production vers la chaleur renouvelable et la récupération de chaleur fatale	E3	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Secteur Industrie</u>		
RI1- Améliorer l'efficacité énergétique pour maîtriser la demande en énergie et en matière par produit, notamment grâce aux bilans GES, aux audits énergétiques, au dispositif CEE et aux plans de performance énergétique des électro-intensifs	///	<input type="checkbox"/>
RI2- Développer des services d'efficacité énergétique de qualité et reconnus et mobiliser le tiers-financement	///	<input type="checkbox"/>
RI3- Valoriser la chaleur fatale sur le site industriel et via les réseaux de chaleur	///	<input type="checkbox"/>
RI4- Développer l'économie circulaire en augmentant le réemploi, le recyclage et en diminuant la quantité globale de déchets pour mettre sur le marché des produits dont le cycle de vie complet sera moins émetteur et plus performant	S2	<input checked="" type="checkbox"/>
RI5- Diminuer la part des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre dans la demande d'énergie	///	<input type="checkbox"/>

8.2 Analyse des liens avec le SRADET

Les objectifs faisant l'objet d'une règle sont mis en gras.

La compatibilité est évaluée comme suit :

- ☑ : Les orientations du PCAET sont compatibles avec cet objectif / règle du SRADET
- /// : Pas de règle SRADET
- 0 : Cette règle ne concernent pas les champs du PCAET ou est sans objet pour la CA.
- ?. : A ce stade, la compatibilité avec cette règle n'est pas complète ou pas certaine.

	Objectif du SRADET	Règles du SRADET	Orient° PCAET	Compatibilité
Obj. 1	Conforter les portes d'entrée du territoire régional	néant	///	///
Obj.2	Définir et déployer une stratégie portuaire et fluviale à l'échelle régionale	néant	///	///
Obj. 3	Améliorer la performance de la chaîne logistique jusqu'au dernier kilomètre, en favorisant le report modal	LD1 - OBJ 3	T1	☑
Obj. 4	Renforcer les grands pôles économiques, touristiques et culturels	néant	///	///
Obj. 5	Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique	LD1 - OBJ 5 A / B / C	0	0
Obj. 6	Soutenir le rayonnement du territoire en matière universitaire, de recherche et d'innovation	néant	///	///
Obj. 7	Consolider les liaisons avec les territoires limitrophes et renforcer l'arc méditerranéen	néant	///	///
Obj. 8	Conforter les projets à vocation internationale des métropoles et les projets de coopération transfrontalière	néant	///	///
Obj. 9	Affirmer le potentiel d'attractivité de l'espace maritime régional et développer la coopération européenne, méditerranéenne et internationale	LD1 - OBJ 9	0	0
Obj. 10	Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	LD1 - OBJ 10 A / B / C	D1	☑
Obj. 11	Déployer des opérations d'aménagement exemplaires	LD1 - OBJ 1 A / B	D2	☑
Obj. 12	Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012	LD1 - OBJ 12 A / B / C	?.	?.
Obj. 13	Faire de la biodiversité et de sa connaissance un levier de développement et d'aménagement innovant	néant	D6	///

	Objectif du SRADET	Règles du SRADET	Orient° PCAET	Compatibilité
Obj. 14	Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides ; Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides	LD1 - OBJ 14 A / B	D6, A1	☑
Obj. 15	Préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestre, littoral et marin	LD1 - OBJ 15	D6, A1	☑
Obj. 16	Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt	LD1 - OBJ 16 A / B	D5, A1	☑
Obj. 17	Préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants	néant		///
Obj. 18	Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires	LD1 - OBJ 18	A2, A3	☑
Obj. 19	Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050	LD1 - OBJ 19 A / B / C	E1, E2, E3	☑
Obj. 20	Accompagner le développement de « territoires intelligents » avec des services numériques utiles aux habitants, aux visiteurs et aux entreprises	LD1 - OBJ 21	?	?
Obj. 21	Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population	néant	T1, T2, T3, T4	///
Obj. 22	Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités	LD1 - OBJ 22 A / B	T1, T2	☑
Obj. 23	Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables	néant	T2	///
Obj. 24	Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets	néant	S2	///
Obj. 25	Planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme	LD1 - OBJ 25 A / B	S2	☑
Obj. 26	Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire	LD1 - OBJ 26	S2	☑
Obj. 27	Conforter le développement et le rayonnement des centralités métropolitaines	LD1 - OBJ 27	0	0

	Objectif du SRADET	Règles du SRADET	Orient° PCAET	Compatibilité
Obj. 28	Consolider les dynamiques des centres urbains régionaux	néant	///	///
Obj. 29	Soutenir les fonctions d'équilibre des centralités locales et de proximité	néant	///	///
Obj. 30	Mettre en réseau les centralités, consolider les relations, coopérations et réciprocitys au sein des espaces et entre eux	néant	///	///
Obj. 31	Recentrer le développement sur les espaces les plus métropolisés	néant	///	///
Obj. 32	Maîtriser le développement des espaces sous influence métropolitaine	néant	///	///
Obj. 33	Organiser un développement équilibré des espaces d'équilibre régional	néant	///	///
Obj. 34	Préserver la qualité des espaces ruraux et naturels et l'accès aux services dans les centres locaux et de proximité	néant	///	///
Obj. 35	Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence urbanisme-transport	LD1 - OBJ 35	T1	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 36	Réinvestir les centres-et centres bourgs par des stratégies intégrées	LD1 - OBJ 36 A / B	0	0
Obj. 37	Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville	LD1 - OBJ 37	D2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 38	Développer avec l'ensemble des AOMD une information facilement accessible, une billettique simplifiée, une tarification harmonisée et multimodale	LD1 - OBJ 38 A / B	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 39	Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des d'échanges multimodaux	LD1 - OBJ 39	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 40	Renforcer la convergence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale	LD1 - OBJ 40	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 41	Déployer des offres de transports en commun adaptées aux territoires, selon trois niveaux d'intensité urbaine	néant	T2	<input checked="" type="checkbox"/>

	Objectif du SRADET	Règles du SRADET	Orient° PCAET	Compatibilité
Obj. 42	Rechercher des complémentarités plus étroites meilleure coordination dessertes urbaines, et ferroviaires	LD1 - OBJ 42	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 43	Accompagner les dynamiques territoriales avec des offres de transport adaptées aux évolutions sociodémographiques (en cohérence avec la stratégie urbaine régionale)	néant	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 44	Accélérer la réalisation de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur pour renforcer l'offre	néant	///	///
Obj. 45	Arrêter un schéma d'itinéraires d'intérêt régional contribuant à un maillage performant entre les polarités régionales	LD1 - OBJ 45	0	0
Obj. 46	Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplées à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale	LD1 - OBJ 46	0	0
Obj. 47	Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace	LD1 - OBJ 47 A / B	T1	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 48	Préserver le socle naturel, agricole et paysager	néant		///
Obj. 49	Préserver le potentiel de production agricole régional	LD1 - OBJ 49 A / B	A2, A3	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 50	Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	LD1 - OBJ 50 A / B / C / D	0	0
Obj. 51	Assurer les liaisons écologiques au sein du territoire régional et avec les régions voisines	néant	///	///
Obj. 52	Contribuer collectivement à l'ambition démographique régionale	LD1 - OBJ 52	0	0
Obj. 53	Faire rayonner les projets métropolitains et promouvoir leurs retombées pour l'ensemble des territoires de la région	néant	///	///
Obj. 54	Renforcer un modèle de développement rural régional exemplaire à l'échelle nationale	néant	///	///
Obj. 55	Structurer les campagnes urbaines et veiller à un développement harmonieux des territoires sous pression	néant	///	///

	Objectif du SRADET	Règles du SRADET	Orient° PCAET	Compatibilité
Obj. 56	Accélérer le désenclavement physique et numérique des territoires, en particulier alpins	néant	///	///
Obj. 57	Promouvoir la mise en tourisme des territoires	néant	///	///
Obj. 58	Soutenir l'économie de proximité	néant	A2, A3	///
Obj. 59	Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits	LD1 - OBJ 59	?! 	?!
Obj. 60	Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés	néant	B2, B3	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 61	Promouvoir la mixité sociale et intergénérationnelle, la prise en compte des jeunes et des nouveaux besoins liés au vieillissement de la population	néant	///	///
Obj. 62	Conforter la cohésion sociale	néant	///	///
Obj. 63	Faciliter l'accès aux services	néant	T1	///
Obj. 64	Déployer les potentialités des établissements de formation	néant	///	///
Obj. 65	Refonder le pacte territorial de l'eau, de l'énergie et des solidarités environnementales pour donner à chaque territoire les capacités de son développement	néant	D1	///
Obj. 66	S'accorder sur une stratégie cohérente des mobilités avec les AOMD et définir les modalités de l'action	LD1 - OBJ 66	T2	<input checked="" type="checkbox"/>
Obj. 67	Consolider l'ingénierie de la connaissance territoriale pour renforcer la mise en capacité des territoires	néant	D5	///
Obj. 68	Rechercher des financements innovants pour pérenniser le développement des transports collectifs	LD1 - OBJ 68	T1, T2, T3, T4	<input checked="" type="checkbox"/>

Communauté d'Agglomération
GAP•TALLARD•DURANCE



COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION GAP-
TALLARD-DURANCE

Plan Climat Air Énergie Territorial

Volet 3 : Plan d'action

Rapport

Réf : CICESE190928 / RICESE00873-03

CRA / FAM. / MCN+EVE.

Date 03/03/2021



GINGER
BURGEAP



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

Volet 3 : Plan d'action

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	13/12/2019	01	C. RAFFOURT 	F. MOUDILENO 	M. COHEN
Rapport	24/11/2020	02	C. RAFFOURT 	F. MOUDILENO 	
Rapport	03/03/2021	03	C. RAFFOURT 	F. MOUDILENO 	E. VERLINDEN 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICESE190928 / RICESE00873-03
Numéro d'affaire :	A47456 GAP (05)
Domaine technique :	SE01
Mots clé du thésaurus	PLAN CLIMAT ENERGIES RENOUVELABLES VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière-Les Milles - 13290 Aix-en-Provence - Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction.....	5
1 La construction du programme d'action du PCAET.....	6
La transition énergétique locale souhaitée par la loi	6
Le plan d'action, 3ème volet de la démarche PCAET par la CA.....	7
Rappel des conclusions du diagnostic (septembre 2019)	8
Rappel de la stratégie retenue en novembre 2019.....	10
2 Programme d'action proposé au 03/03/2020.....	11
Aide à la lecture des fiches-actions	11
Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance	13
Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)	15
Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants.....	17
Intégrer les EnR dans le parc de logements existants.....	19
Poursuivre la rénovation énergétique du parc social	21
Rénover les logements en copropriété	23
Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens	25
Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménagers, bureautiques et numériques	27
Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services.....	29
Maîtriser l'étalement urbain	31
Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité	33
Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare	35
Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.....	37
Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques	39
Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire	41
Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (électrique, bioGNV, hydrogène...)	43
Informersur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion	45
Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite.....	47
Aider au développement de la pratique du vélo.....	49
Aménager des pistes cyclables.....	51
Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés	53
Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.....	55

Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire	57
Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)	59
Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique	61
Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public	63
Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités	65
Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage.....	67
Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)	69
Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'eau potable et d'assainissement	71
Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation.....	73
Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire	75
Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie.....	77
Développer la capacité de production de biogaz du territoire	79
Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles).....	81
Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale	83
Faire émerger des filières en développement	85
3 Glossaire	88
4 Acronymes	89

Introduction

La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, créée en 2017 (par arrêté préfectoral du 26 oct. 2016), est concernée par l'obligation d'adoption d'un PCAET conformément à l'article 188 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui confie aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat Air Energie Territoriaux avant le 31 décembre 2018.

Ce PCAET doit s'articuler avec les autres démarches de planification couvrant le territoire, notamment le SRADDET de la Région Sud-PACA adopté le 26 juin 2019. En effet, les collectivités territoriales jouent un rôle clef dans la lutte contre le changement climatique, la maîtrise des consommations d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité de l'air.

Le premier volet du travail a consisté à établir l'état des lieux de la situation air-énergie-climat (rapport Volet 1- Etat des lieux). Le second a consisté à définir une stratégie (Rapport Volet 2- Stratégie).

Le présent document rappelle les étapes-clefs de la démarche suivie par la collectivité (§1), puis détaille les 37 fiches du plan d'action proprement dit (§2).

1 La construction du programme d'action du PCAET

La transition énergétique locale souhaitée par la loi

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) d'août 2015 oriente l'action de la France dans la lutte contre le changement climatique et pour la préservation de l'environnement, et aide au renforcement de son indépendance énergétique.

Plusieurs objectifs sont fixés par cette loi, dont notamment :

- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossile de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La loi TECV « renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique en complétant les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) par des plans régionaux d'efficacité énergétique. Créés par l'article 188 de la loi TECV, les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont recentrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire¹ ».

Les collectivités soumises à l'obligation d'adopter un PCAET sont les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et la Métropole de Lyon (art. 229-26 du C. env.).

Au 1^{er} janvier 2017, 731 EPCI à fiscalité propre dépassaient le seuil de 20 000 habitants. En région Provence-Alpes-Côte-D'azur, 36 EPCI de plus de 20 000 habitants doivent réaliser leur PCAET.

Le décret 2016-849 précise l'art 188 de la loi TECV et demande, **a minima**, un état des lieux et la formulation d'objectifs stratégiques et opérationnels sur les thématiques suivantes :

- 1- Réduction des émissions de GES
- 2- Renforcement du stockage carbone
- 3- Maîtrise de la consommation d'énergie finale
- 4- Production et consommation d'énergies renouvelables
- 5- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- 6- Productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire
- 7- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
- 8- Évolution coordonnées des réseaux énergétiques
- 9- Adaptation aux changements climatiques

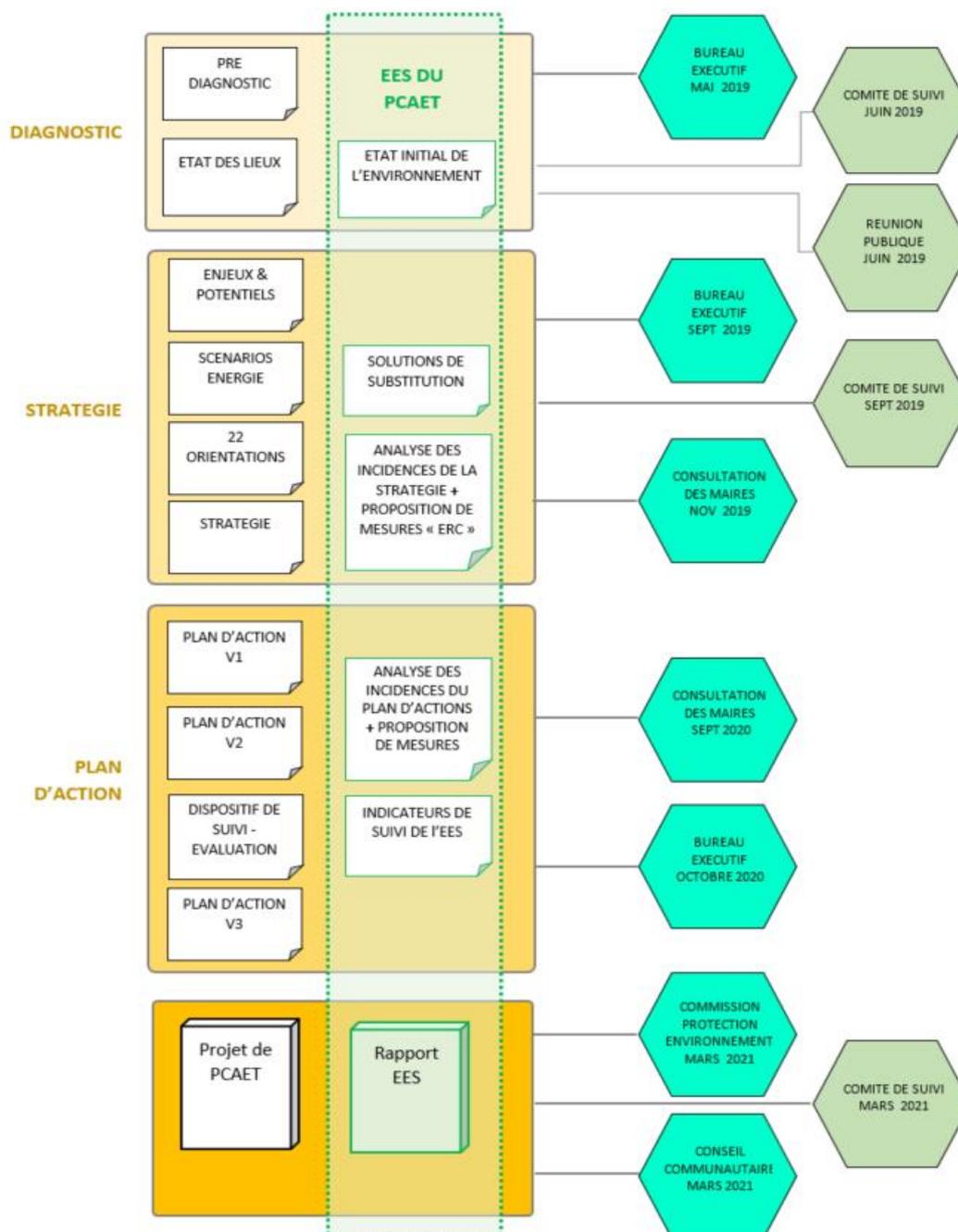
¹ Loi de transition énergétique pour la croissance verte, Ministère de la Transition écologique et solidaire

Le plan d'action, 3ème volet de la démarche PCAET par la CA

Le plan d'action présenté dans ce document est la déclinaison opérationnelle de la stratégie adoptée en novembre 2019, elle-même alimentée par le diagnostic réalisé au premier semestre 2019.

Ces étapes ont fait l'objet d'échanges réguliers d'information et validation avec les élus. Les partenaires locaux et régionaux ont été associés à 3 reprises.

L'élaboration du diagnostic, de la stratégie et du plan d'action ont fait l'objet d'une évaluation environnementale détaillée dans le rapport environnemental.



Rappel des conclusions du diagnostic (septembre 2019)

Le diagnostic du PCAET a été réalisé d'avril à septembre 2019. Une version partielle a été présentée en juin 2019 puis une version finalisée lors du Bureau Exécutif du 5 septembre et du Comité de suivi du 26 septembre.

Le diagnostic a établi les constats suivants :

- Pour la Communauté d'Agglomération, les **consommations d'énergie sont globalement stables** sur les dernières années, mais avec de différences marquées selon les secteurs d'activité. Les trois secteurs prédominants en termes de consommation d'énergie au sein de Gap-Tallard-Durance sont les transports sur route, le résidentiel et le tertiaire. Les **produits pétroliers représentent la moitié des consommations d'énergie de la CA**, suivis par l'électricité et le gaz naturel (comme au niveau régional).
- Comme presque partout en France, **les consommations du secteur du logement tendent à baisser**. Du point de vue énergétique, un des points forts du parc de logements est la forte proportion de collectif. A contrario, la rigueur climatique génère, lorsque l'isolation est médiocre, des factures énergétiques élevées qui alimentent, dans le parc privé, des situations de précarité énergétique aggravée par la présence de chauffage au fioul. Des dynamiques d'amélioration de la performance énergétique du parc sont en cours et leur impact s'est déjà fait sentir depuis quelques années. Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 100 millions de kWh par an par rapport à 2012, et 32 millions de kWh par an par rapport à 2016.
- Le tertiaire se caractérise par plusieurs centaines de petites structures commerciales privées et quelques dizaines de gros patrimoines publics (Hôpitaux, Conseil départemental pour les collèges, Région pour les lycées, ...) à mobiliser pour le plan d'action. Comme indiqué par le SRADDET, **l'essentiel des réductions de consommation d'énergie dans le tertiaire reste à faire** et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 46 millions de kWh par an par rapport à 2012 et 104 millions de kWh par an par rapport à 2016.
- Le **secteur des transports se caractérise par sa dépendance aux énergies fossiles**. Bien que des améliorations sur la performance énergétique des véhicules aient été faites, leur impact reste faible. Comme indiqué par le SRADDET, l'essentiel des réductions de consommation d'énergie reste à faire et le potentiel de réduction est donc important, de l'ordre de 70 millions de kWh par an par rapport à 2012, et 86 millions de kWh par an par rapport à 2016, tous transports confondus.
- Les **consommations du secteur Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCF sont faibles** en valeur absolue et ont une tendance à la hausse. Un effort reste à faire notamment concernant l'usage des produits pétroliers. Comme indiqué dans le SRADDET, le potentiel de réduction est de l'ordre de 262 000 de kWh par an par rapport à 2012 et de 4 millions de kWh par an par rapport à 2016.
- Comme presque partout en France, **les consommations du secteur de l'industrie sont stabilisées**. L'industrie est peu présente sur le territoire. Il en résulte donc une consommation énergétique faible en valeur absolue. Comme indiqué par le SRADDET, des réductions de consommation d'énergie restent à faire et le potentiel de réduction est de l'ordre de 11 millions de kWh par an.
- **Tous secteurs confondus, le potentiel de réduction des consommations d'énergie est estimé à 227 millions de kWh par an.**

- Les **émissions de GES** ont été globalement stables entre 2007 et 2016, que ce soit au niveau de la CA ou au niveau de la région. Le transport routier est le plus gros émetteur de la CA comptant pour la moitié de la quantité de GES émis sur le territoire, suivi par le résidentiel et le tertiaire. Au niveau régional, le transport routier domine aussi, suivi cette fois-ci par l'industrie et le résidentiel. Depuis ces 5 dernières années, les émissions de GES ont tout de même une tendance à la hausse dans tous les secteurs d'activité, excepté le secteur résidentiel. Le potentiel de réduction est estimé à **99 100 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2012**, et 95 300 tonnes de CO₂e par an par rapport à 2016.
- Au niveau régional, **le territoire de la CA est l'un des moins touchés par les problèmes de qualité de l'air**. Même si des phénomènes d'apports aériens depuis d'autres territoires (régions italiennes voisines, région grenobloise, littoral) peuvent intervenir, les territoires alpins sont peu concernés par le dépassement des valeurs limites pour les polluants réglementés : les concentrations annuelles en dioxyde d'azote oscillent entre 20 et 30 µg/m³ à Gap, ce qui est inférieur au seuil réglementaire fixé à 40 µg/m³/an. Aucun habitant n'est de plus touché par un dépassement de la valeur limite pour les particules fines. Cependant, les niveaux de PM10 relevés sont supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à certains endroits : près de 3 000 personnes vivaient dans une zone de dépassement du seuil OMS à Gap en 2017. Ces émissions sont principalement dues au secteur résidentiel, plus particulièrement au chauffage domestique (notamment au bois).
- Le trafic routier étant important en région Sud PACA, plus de 60% de la population des départements alpins vivaient en zone de dépassement de la valeur cible pour l'ozone en 2010. Il n'y a aucune tendance spécifique pour ce polluant qui dépend de la météorologie estivale. En revanche, les émissions de tous les autres polluants continuent de diminuer avec le temps, à l'exception des particules fines (PM10 et PM2.5) qui sont plutôt à la hausse. Le potentiel de réduction est estimé à 608 tonnes par rapport à 2012, et 500 tonnes par rapport à 2016.
- **Le territoire a mis en place depuis 2014 des mesures afin de prendre en compte au sein de ses politiques publiques l'enjeu de la qualité de l'air intérieur**. Deux campagnes de mesures ont été prises en 2014 et en 2015 dans des locaux scolaires et crèches : si la première campagne a montré de valeurs inférieures au niveau de la réglementation ce n'est pas le cas de la seconde. Au regard de ces conclusions la CA a défini des actions permettant d'agir à la fois sur l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments publics et sur l'analyse régulière des concentrations en polluants.
- La production d'**énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant pas loin de la moitié de la couverture des consommations énergétiques** en 2016 (44%). Les deux principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique et la biomasse. La production d'énergie renouvelable est globalement en hausse sur le territoire entre 2007 et 2010, et les sources de production sont généralement localisées sur certaines communes (à l'exception de la biomasse et du solaire thermique qui sont présents sur tout le territoire de la CA).
- Gap-Tallard-Durance possède un important puits de carbone, principalement grâce aux forêts présentes sur le territoire, qui ont permis **une séquestration carbone importante entre 2012 et 2016** (65 000 tonnes CO₂e / an). Le développement de produits bois au sein de la communauté d'agglomération a lui aussi permis de capter du carbone sur la période (1 243 tonnes CO₂e / an).
- Le présent diagnostic met en avant des **potentiels importants** de réduction des émissions de GES et de polluants, des potentiels de réduction des consommations d'énergie et de développement d'énergies renouvelables, dans un contexte de nécessaire d'adaptation au changement climatique.

Rappel de la stratégie retenue en novembre 2019

La stratégie s'appuie sur l'état des lieux réalisé au premier semestre 2019, intègre les avis et informations émis par les élus lors des Bureaux Exécutifs de mai 2019 et de septembre 2019 et par les partenaires lors des Comités de Suivi de juin et septembre 2019.

La stratégie a également pris en compte des avis, opinions, informations émis par le public lors de la réunion de juin 2019.

Cette stratégie est structurée selon une trame répondant à la loi TECV évoquée précédemment. Les orientations qu'elle propose sont compatibles avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et avec le SRADDET PACA.

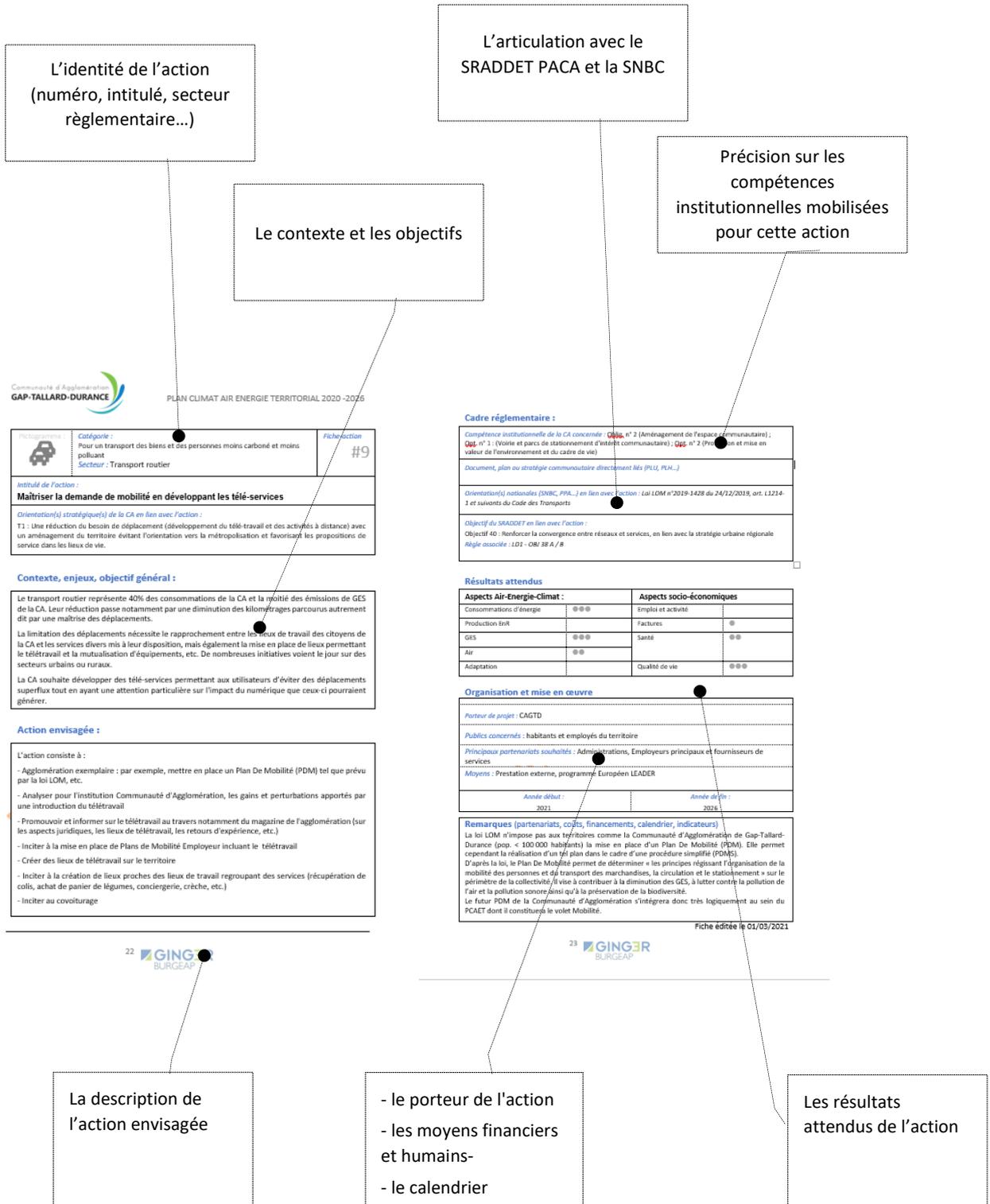
Les points-clefs sont les suivants :

- La stratégie définie fin octobre donne les orientations du futur PCAET selon les 9 thématiques réglementaires et en accord avec les priorités du territoire. Les orientations qu'elle propose sont compatibles avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et avec le SRADDET PACA.
- La stratégie a permis d'engager la rédaction d'une première version du plan d'action en novembre 2019. L'élaboration et discussion finale du plan d'action a été réalisée à l'été-automne 2020 après le renouvellement des conseils et des exécutifs.
- Certaines décisions stratégiques sur les domaines tels que l'aménagement, l'eau, l'agriculture, les transports, auront à être arbitrées dans le cadre des documents de stratégie et de planification dédiés (SCoT...), le PCAET ayant permis de souligner les transversalités.
- Des approfondissements avec les partenaires agricoles seront nécessaires pour mieux cerner les possibilités de projets bénéfiques à la fois pour l'agriculture, la transition énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- La question du numérique a été peu abordée lors des échanges 2019. Il s'agit d'un sujet connexe mais porteur d'enjeux importants : l'essor des activités numériques en ligne génère, d'une part, des consommations énergétiques très fortes (notamment pour le numérique récréatif) et, d'autre part, des possibilités de services commerciaux ou administratifs à distance, dématérialisés ou à moindres déplacements routiers, particulièrement intéressant pour les zones de montagne.
- Enfin, les questions de financements abordées dans le cadre de l'élaboration du programme d'action a pu amener à ajuster cette stratégie. C'est notamment le cas pour l'amélioration énergétique du parc de logement dont la faisabilité et l'acceptabilité dépend des financements auxquels les ménages auront accès pour les travaux.

2 Programme d'action proposé au 03/03/2021

Aide à la lecture des fiches-actions

Chaque fiche-action est présentée sur 2 pages et comporte les informations suivantes :



Communauté d'Agglomération
GAP-TALLARD-DURANCE

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL 2020-2026

	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : Transport routier	Fiche-action #9
--	--	---------------------------

Intitulé de l'action :
Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services

Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :
T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement de télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.

Contexte, enjeux, objectif général :

Le transport routier représente 40% des consommations de la CA et la moitié des émissions de GES de la CA. Leur réduction passe notamment par une diminution des kilométrages parcourus autrement dit par une maîtrise des déplacements.

La limitation des déplacements nécessite le rapprochement entre les lieux de travail des citoyens de la CA et les services divers mis à leur disposition, mais également la mise en place de lieux permettant le télétravail et la mutualisation d'équipements, etc. De nombreuses initiatives voient le jour sur des secteurs urbains ou ruraux.

La CA souhaite développer des télé-services permettant aux utilisateurs d'éviter des déplacements superflus tout en ayant une attention particulière sur l'impact du numérique que ceux-ci pourraient générer.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Agglomération exemplaire : par exemple, mettre en place un Plan De Mobilité (PDM) tel que prévu par la loi LOM, etc.
- Analyser pour l'Institution Communauté d'Agglomération, les gains et perturbations apportés par une introduction du télétravail
- Promouvoir et informer sur le télétravail au travers notamment du magazine de l'agglomération (sur les aspects juridiques, les lieux de télétravail, les retours d'expérience, etc.)
- Inciter à la mise en place de Plans de Mobilité Employeur incluant le télétravail
- Créer des lieux de télétravail sur le territoire
- Inciter à la création de lieux proches des lieux de travail regroupant des services (récupération de colis, achat de panier de légumes, conciergerie, crèche, etc.)
- Inciter au covoiturage

L'articulation avec le SRADDET PACA et la SNBC

Cadre réglementaire :

Compétence institutionnelle de la CA concernée : **Code n° 2** (Aménagement de l'espace communautaire) ; **Code n° 1** (Visite et parcs de stationnement d'attente communautaire) ; **Code n° 2** (Prévention et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)

Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)

Orientation(s) nationale(s) SNBC, PNA... en lien avec l'action : Loi LOM n°2019-1429 du 24/12/2019, art. L1224-1 et suivants du Code des Transports

Objectif du SRADDET en lien avec l'action :
Objectif 40 : Renforcer la convergence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale
Règle associée : LD1 - OBI 38 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :	Aspects socio-économiques
Consommations d'énergie	Emploi et activité
Production EnR	Factures
GES	Santé
Air	Qualité de vie
Adaptation	

Organisation et mise en œuvre

Porteur de projet : CAGTD

Publics concernés : habitants et employés du territoire

Principaux partenariats souhaités : Administrations, Employeurs principaux et fournisseurs de services

Moyens : Prestation externe, programme Européen LEADER

Année début : 2021	Année de fin : 2026
------------------------------	-------------------------------

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)
La loi LOM n'impose pas aux territoires comme la Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard-Durance (pop. < 100 000 habitants) la mise en place d'un Plan De Mobilité (PDM). Elle permet cependant la réalisation d'un tel plan dans le cadre d'une procédure simplifiée (PDMs). D'après la loi, le Plan De Mobilité permet de déterminer « les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement » sur le périmètre de la collectivité, il vise à contribuer à la diminution des GES, à lutter contre la pollution de l'air et la pollution sonore, ainsi qu'à la préservation de la biodiversité. Le futur PDM de la Communauté d'Agglomération s'intégrera donc très logiquement au sein du PCAET dont il constituera le volet Mobilité.

Fiche éditée le 01/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments durables et économes</p> <p><i>Secteur : Tertiaire</i></p>	<p><i>Fiche-action</i></p> <p>#1</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (services déconcentrés, bâtiments militaires, ...), lycées, collèges, écoles, hopitaux, etc ...</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Les consommations d'énergie du secteur tertiaire sont stabilisées depuis 2007 autour de 250 millions de kWh/an (à DJU constants). Le niveau est assez élevé puisqu'il est de 5 000 kWh/habitant, contre 3 300 kWh/hab en moyenne régionale.

Comme près de la moitié des emplois du secteur tertiaire sur la CA relève du secteur public, il y a un fort enjeu à réduire les consommations des bâtiments publics, dont ceux de la CA et des communes membres. D'autre part, l'Agglomération a récupéré pour compétence la gestion des zones d'activités.

Au cours du mandat précédent, 7 communes ont réalisé des travaux d'amélioration thermique de leur bâtiment (écoles maternelles et primaires, gîtes municipaux, appartements, salle des fêtes, etc.). De même, 6 communes ont déjà installé des équipements permettant la production d'EnR comme du PV en toiture ou le remplacement de chaudières. Par ailleurs, l'ensemble des huisseries du bâtiment du Campus des 3 Fontaines ont été changées via un financement TEPCV.

Action envisagée :

Dans le but de poursuivre la réduction des consommations énergétiques des écoles maternelles et primaires des communes volontaires et des bâtiments de la CA (dans une démarche attentive à la qualité de l'air intérieur et au confort) l'action consiste à :

- Poursuivre et préciser le suivi des consommations d'énergie pour disposer d'une vision globale des consommations par bâtiment de la CA et des communes.
- Définir les priorités d'intervention sur la base d'audits énergétiques et établir un programme d'intervention à l'échelle du patrimoine de la CA et des communes volontaires

Suite à la consultation des communes en septembre 2020, 10 communes envisagent de poursuivre et/ou entreprendre des travaux d'amélioration thermique de leurs bâtis et d'installation d'équipement de production EnR.

Le SCOT a mandaté un bureau d'études pour réaliser une étude sur le potentiel de rénovation de la Zone d'Activité Micropolis à Gap (3 bâtiments : Aurora, Isatis et Bérardie) : une réduction de l'ordre de 40% de l'énergie finale toutes consommations est possible ainsi que la mise en place d'énergies renouvelables.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 11 Déployer des opérations d'aménagement exemplaires <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 1 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●●●	Emploi et activité	●●●
Production EnR	●●	Factures	●●
GES	●●	Santé	●●
Air	●		
Adaptation	●●	Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD et communes	
<i>Publics concernés</i> : agents municipaux et communautaires, élèves et personnel des écoles, autres usagers des bâtiments publics	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, syndicats d'énergie 05 et 04, Etat, Région PACA	
<i>Moyens</i> : fonds de concours aux communes, communes, subventions, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments durables et économes</p> <p><i>Secteur : Tertiaire</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #2</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (services déconcentrés, bâtiments militaires, ...) , lycées, collèges, écoles, hopitaux, etc ...</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Les consommations d'énergie du secteur tertiaire sont stabilisées depuis 2007 autour de 250 millions de kWh/an. Le niveau est assez élevé puisqu'il est de 5 000 kWh/habitant/an, contre 3 300 kWh/hab/an en moyenne régionale.

Comme près de la moitié des emplois du secteur tertiaire sur la CA relève du secteur public, il y a un fort enjeu à réduire les consommations des bâtiments publics tels que ceux des Hôpitaux, les collèges du Conseil Départemental, les lycées du Conseil Régional. A noter que certains collèges ont été rénovés, et que le Lycée Professionnel Paul Heyraud à Gap a fait l'objet d'une lourde rénovation. De même, la caserne Moncey a fait l'objet de travaux en 2015-2017, notamment d'isolation par l'extérieur et de remplacement de menuiseries (baisse des charges d'occupation de 1 000€/an par résident).

Action envisagée :

L'action consiste à faciliter la transition énergétique des collèges par le Département des Hautes Alpes, des lycées par la région Sud PACA et des bâtiments de l'Etat par des améliorations des performances énergétiques (isolation, huisseries , chaudières, etc.), remplacement des systèmes fioul/gaz des patrimoines publics par des sources d'énergies renouvelables et/ou à faibles émissions de GES et de polluants, en sensibilisant les élus et services techniques aux enjeux afférents et aux solutions disponibles, tout en améliorant la qualité de l'air et le confort. Il s'agira notamment des opérations suivantes :

- Etudes de gain énergétique et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur à l'instar des études menées sur les collèges Mauzan et Fontreynne, puis enclencher les travaux ainsi que la rénovation-reconstruction du Collège Centre à Gap (livraison Janvier 2026).
- Améliorations prévues dans le Lycée Aristide Briand à Gap et dans le Lycée agricole les Emeyères (détails ci-après dans les remarques).
- Rénovation énergétique du Quartier Général Guillaume du 4ème Régiment de Chasseurs. L'hébergement de 4 escadrons sera rénové, dont la moitié d'ici fin 2021, pour un coût de 18,3 millions d'euros. Réfection des 7 sous-stations de production d'eau chaude sanitaire de la Caserne Moncey.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 11 Déployer des opérations d'aménagement exemplaires <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 1 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	● ● ●
Production EnR	● ●	Factures	● ●
GES	● ●	Santé	● ●
Air	●		
Adaptation	● ●	Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : Département 05, Région Sud-PACA, Etat	
<i>Publics concernés</i> : élèves et personnel des collèges et lycées, militaires, autres usagers des bâtiments publics	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : CD 05, Région PACA, Etat	
<i>Moyens</i> : CD 05, Région PACA, Etat	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Selon les informations du Cabinet du Président de la Région, les rénovations suivantes sont prévues : rénovation de la ½ pension avec isolation thermique dans le Lycée Aristide Briand à Gap (livraison Janvier 2021), réhabilitation énergétique du lycée Aristide Briand à Gap (livraison prévisionnelle Janvier 2029), rénovation du gymnase avec création d'une salle de musculation et pose sur les sheds au Lycée agricole les Emeyères à Gap (livraison Novembre 2021),

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments durables et économes</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #3</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation d'énergie de Gap-Tallard-Durance avec 334 millions de kWh en 2016. Rapportée à la population, la consommation du secteur représente 6 700 kWh par habitant par an, supérieure à celle de la région PACA qui n'atteint que 5 200 kWh par habitant par an.

Du point de vue énergétique, un des points forts du parc de logements est la forte proportion de collectif. A contrario, la rigueur climatique génère, lorsque l'isolation est médiocre, des factures énergétiques élevées qui alimentent, dans le parc privé, des situations de précarité énergétique aggravée par la présence de chauffage au fioul.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Mener, à l'échelle du territoire, un diagnostic localisé des consommations et des équipements fioul et bois non-performants dans le parc de logement
- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie dans le bâtiment, en ciblant les plus énergivores (logements classés E-F-G) tout en veillant à l'équilibre du budget des occupants et à une amélioration de leur qualité de vie.
- Accompagner les familles en situation de précarité énergétique à diminuer leurs consommations et les orienter vers les structures d'aides aux travaux
- Faciliter l'accès aux aides financières pour le changement d'équipement et envisager des aides locales spécifiques si nécessaire

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●●●
GES	●●●	Santé	●●
Air	●●●		
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : particuliers, chauffagistes, fioulistes, négociants combustible, syndicats de copropriétés	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Etat, ADEME, Région PACA, CD 05, OPH 05 et les autres bailleurs sociaux	
<i>Moyens</i> : dispositifs d'aide comme MaPrimeRénov', informations via le « guichet unique » (voir action 7), programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments durables et économes</p> <p><i>Secteur : Résidentiel</i></p>	<p><i>Fiche-action</i></p> <p>#4</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Intégrer les EnR dans le parc de logements existants</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Excepté le bois-énergie bien implanté dans les logements du territoire (cheminée, insert, poêle, etc.), les énergies renouvelables sont encore peu présentes dans le secteur du bâtiment, et notamment dans les logements.

Action complémentaire à la rénovation énergétique, le développement d'énergies renouvelables dans les bâtiments d'habitation permettraient de réduire significativement les émissions de GES et pourrait réduire les factures énergétiques des ménages dans le futur.

La CA souhaite sensibiliser les citoyens aux techniques et financements disponibles afin de développer l'intégration des EnR dès la construction de logements neufs et dans les logements déjà existants.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Informer et sensibiliser les habitants aux EnR : par exemple, en menant une campagne de sensibilisation via les magazines de l'Agglo, en informant les citoyens sur les solutions EnR pouvant être mises en place lors du dépôt de permis de construire, en organisant des réunions publiques thématiques afin de lever les aprioris et préjugés sur les EnR, en réalisant des visites d'installations exemplaires, etc.
- Massifier le conseil aux habitants pour une meilleure connaissance des solutions techniques et financières d'intégration des EnR dans un logement en lien avec la mise en place du guichet unique (prévue à fin 2020) par le Service d'Accompagnement pour la Rénovation Énergétique (SARE) porté par le Conseil Départemental 05 et qui vise à la mise en œuvre d'actions d'information et d'accompagnement en faveur de la rénovation énergétique des logements et des petits locaux tertiaires privés sur tout le territoire.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Lutte contre la pollution de l'air
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	
Production EnR	● ● ●	Factures	● ●
GES	● ●	Santé	● ●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : propriétaires et occupants des logements, professionnels du bâtiment ou de l'énergie	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ADEME, Etat, Région PACA	
<i>Moyens</i> : dispositifs d'aide, informations via le « guichet unique » (voir action 7), programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs) Actions liées : n°3, 5 et 6
--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour des bâtiments durables et économes Secteur : Résidentiel	Fiche-action <h1>#5</h1>
Intitulé de l'action : Poursuivre la rénovation énergétique du parc social		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation d'énergie de Gap-Tallard-Durance avec 334 millions de kWh en 2016.

La CA compte 3 664 logements sociaux (dont 3 554 sur la ville centre) gérés par 3 bailleurs principaux : OPH (Office Public de l'Habitat) des Hautes- Alpes (75%), ERILIA (13%) et UNICIL (7%). Leur performance énergétique serait moyenne avec 43% des logements en étiquette D pour une moyenne nationale de 40% (RPLS 2016). Mais seulement 28% des logements sociaux de la CA ont fait l'objet d'un Diagnostic de Performance Energétique (contre 73% pour le parc conventionné national).

L'enjeu réside dans la rénovation de ces logements sociaux permettant à la fois une amélioration de la qualité de vie des résidents et une réduction de la précarité énergétique.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Profiter des dynamiques des Nouveaux Programmes Nationaux de Renouvellement Urbains (NPNRU) pour aller vers une rénovation performante et réduire les factures énergétiques des habitants à l'image du PRU du Haut-Gap (142 logements rénovés avec pour ambition le label BBC rénovation).
- Poursuivre l'amélioration des performances énergétiques du parc de logements sociaux par l'OPH et les autres bailleurs sociaux
- Accompagner les bailleurs sociaux dans leurs démarches de rénovation de leur parc et d'intégration d'énergies renouvelables
- Faciliter la réalisation des engagements partenariaux (Conventions d'Utilité Sociale).

Cadre réglementaire :

<p><i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 3 (Equilibre social de l'habitat) ; Oblig. n° 4 (Politique de la ville) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ;</p>
<p><i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i></p>
<p><i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :</p> <p>RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)</p>
<p><i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> :</p> <p>Objectif 60 : Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés</p> <p><i>Règle associée</i> : néant</p>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	● ● ●
Production EnR	● ●	Factures	● ●
GES	● ●	Santé	
Air	●		
Adaptation	●	Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Locataires du parc social	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : OPH 05, ERILIA, UNICIL, ANRU, Région PACA, Caisse des Dépôts, Action Logement	
<i>Moyens</i> : financements obtenus par les partenaires	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2022	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

D'après la Direction de la Cohésion Urbaine et Sociale, le programme de requalification des bâtiments locatifs sociaux serait en maîtrise d'ouvrage OPH 05 et se déroulera de 2022 à 2026 (5 barres d'immeubles sont concernées). Le coût total de l'opération de renouvellement urbain du Haut Gap est de 30,8 millions d'euros.

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments durables et économes</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #6</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Rénover les logements en copropriété</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation d'énergie de Gap-Tallard-Durance avec 334 millions de kWh en 2016.

Sur la CA de Gap-Tallard-Durance, la part des logements collectifs est importante (59% des logements du territoire), ce qui est positif pour les consommations d'énergie car, à techniques de construction égales, ils consomment beaucoup moins d'énergie qu'un logement individuel. Cependant, son niveau de performance énergétique est largement perfectible et la sobriété peut progresser mais se heurte à la difficulté de validation des travaux par de multiples propriétaires.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Sensibiliser et former sur la rénovation en copropriétés : par exemple, informer les occupants sur les opportunités et les financements disponibles, former les syndicats et régies sur les dispositions légales, etc.
- Accompagner les copropriétés volontaires dans les étapes de la prise de décision
- Accompagner les syndicats et les copropriétés dans la réalisation de leur programme de travaux et dans le plan de financement.
- Rapprocher les conseils syndicaux et les professionnels du bâtiment

D'après la Direction de la Cohésion Urbaine et Sociale, au titre de la programmation 2021 du contrat de Ville, SOLIHA souhaiterait proposer une action en ce sens pour accompagner les copropriétés privées présentes sur le périmètre du quartier prioritaire du Haut-Gap dans la mise en place de travaux de rénovation énergétique.

Cadre réglementaire :

<p><i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 3 (Equilibre social de l'habitat) ; Oblig. n° 4 (Politique de la ville) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ;</p>
<p><i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i></p>
<p><i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :</p> <p>RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)</p>
<p><i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> :</p> <p>Objectif 60 : Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés</p> <p><i>Règle associée</i> : néant</p>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	● ●
Production EnR	● ●	Factures	● ●
GES	● ●	Santé	
Air	●		
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Maitrise d'ouvrage</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Occupants et bailleurs de copropriétés privées, syndicats de copropriétés	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : SOLIHA et autres organismes, syndicats de copropriété	
<i>Moyens</i> : dispositifs d'aide, informations via le « guichet unique » (voir action 7)	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

<p>Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)</p> <p>Actions liées : n°4</p>

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments économes en énergie <i>Secteur : Résidentiel</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #7</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Il existe localement un dispositif d'aide aux propriétaires pour le ravalement et l'isolation des façades (Ville de Gap). Par ailleurs, certains organismes de conseils existent sur la CA et les territoires voisins mais sont peu connus du grand public.

Or, la difficulté d'accès à une information claire et fiable sur les actions de rénovations, les entreprises qualifiées et les financements disponibles est un frein important aux actions de rénovation au sein des logements (maisons individuelles, copropriétés, etc.).

Pour enclencher une massification des rénovations, la CA souhaite assurer une meilleure information du public par un dispositif centralisé (« guichet unique »)-

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Articuler les liens entre le CALHAURA, l'espace info-énergie, l'ADIL, le CD05, la Région, l'ADEME, l'Agglomération et la Ville de Gap.
- Massifier le conseil aux habitants pour une meilleure connaissance des solutions techniques et financières via la mise en place du guichet unique (prévue à fin 2020) par le Service d'Accompagnement pour la Rénovation Énergétique (SARE) porté par le Conseil Départemental 05 et qui vise à la mise en œuvre d'actions d'information et d'accompagnement en faveur de la rénovation énergétique des logements et des petits locaux tertiaires privés sur tout le territoire.
- Accompagner les familles en situation de précarité énergétique à diminuer leurs consommations et les orienter vers les structures d'aides aux travaux
- Sensibiliser les occupants aux enjeux de rénovation

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 3 (Equilibre social de l'habitat) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ;
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB2- Massifier la rénovation énergétique, en agissant à la fois sur la rénovation de l'enveloppe et en améliorant l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau-chaude sanitaire, cuisson)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 60 : Rénover le parc de logements existant, massifier la rénovation énergétique des logements et revitaliser les quartiers dégradés <i>Règle associée</i> : néant

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	● ● ●
Production EnR	● ●	Factures	● ●
GES	● ●	Santé	
Air	●		
Adaptation	●	Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : ensemble des habitants	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : CD 05, communes, CALHAURA, Espace Info Energie, ADIL, ADEME	
<i>Moyens</i> : financement par le CD 05 de la mise en place du « guichet unique », financement des organismes regroupés au « guichet unique », campagnes d'information, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Actions liées : n°4 et 6

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des bâtiments économes en énergie <i>Secteur : Tous secteurs</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #8</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménagers, bureautiques et numériques</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

A côté de l'électricité consommée pour le chauffage ou l'éclairage, il y a un enjeu à réduire les consommations des appareils électroménagers et numériques (dite électricité spécifique). En effet, chaque foyer possède en moyenne près d'une centaine d'appareils électriques ou électroniques et leur la consommation représente, d'après l'ADEME, plus de la moitié de la consommation d'électricité moyenne des ménages.

Les appareils électroménagers consomment lors de leur utilisation directe mais également lorsqu'ils sont en veille. Il est donc pertinent de choisir des appareils ayant une bonne performance énergétique (un appareil de classe A+++ consomment entre 20 à 50% d'énergie de moins que ceux classés A+) mais aussi d'éteindre les veilles (5 à 50 équipements par foyer sont en veille, ce qui représente un coût de plus de 80€ par an selon l'ADEME, tout en préservant le matériel.).

L'usage du numérique dans le cadre professionnel et personnel a également un impact important sur la consommation et les émissions de GES : l'ADEME estime que 25% des émissions sont liées aux data centers (qui stockent les données en ligne), 47% aux consommations des équipements (portable, smartphone, tablette, objets connectés, etc.) et 28% aux infrastructures de réseau. Or cet usage est en fort développement, et ses usagers ont peu conscience de son impact car il est peu visible.

La CA souhaite sensibiliser ses habitants à ces usages énergivores et promouvoir les bonnes actions en la matière.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Sensibiliser notamment : à travers le magazine de l'agglomération à l'impact de l'usage du numérique, de l'électroménager et de la bureautique en matière de consommation énergétique, en organisant des temps de sensibilisation auprès des collégiens et des lycéens sur l'usage du numérique, etc.

- Agglomération exemplaire : réfléchir à l'impact des achats d'équipements informatiques ainsi que des usages du numérique de la CA et des 17 communes, sensibilisations des agents par exemple sur leurs usages et les bonnes pratiques à mettre en place.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RB1- Maîtriser les consommations énergétiques liées aux comportements et à l'électricité spécifique en renforçant les dispositifs d'information des consommateurs (ex. sur les consommation cachées et la pratique des bons gestes) et en mobilisant les signaux-prix et système de régulation
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : <i>Règle associée</i> :

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●
GES	● ●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, Communes	
<i>Publics concernés</i> : agents ; scolaires, entreprises et particuliers, enseignants	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ADEME, communes, CD 05, Région PACA, Education Nationale	
<i>Moyens</i> : campagnes d'information, critères d'achats, interventions en milieu scolaire	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : Transport routier	Fiche-action #9
Intitulé de l'action : Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement du télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le transport routier représente 40% des consommations de la CA et la moitié des émissions de GES de la CA. Leur réduction passe notamment par une diminution des kilométrages parcourus autrement dit par une maîtrise des déplacements.

La limitation des déplacements nécessite le rapprochement entre les lieux de travail des citoyens de la CA et les services divers mis à leur disposition, mais également la mise en place de lieux permettant le télétravail et la mutualisation d'équipements, etc. De nombreuses initiatives voient le jour sur des secteurs urbains ou ruraux.

La CA souhaite développer des télé-services permettant aux utilisateurs d'éviter des déplacements superflus tout en ayant une attention particulière sur l'impact du numérique que ceux-ci pourraient générer.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Agglomération exemplaire : par exemple, mettre en place un Plan De Mobilité (PDM) tel que prévu par la loi LOM, etc.
- Analyser pour l'institution Communauté d'Agglomération, les gains et perturbations apportés par une introduction du télétravail
- Promouvoir et informer sur le télétravail au travers notamment du magazine de l'agglomération (sur les aspects juridiques, les lieux de télétravail, les retours d'expérience, etc.)
- Inciter à la mise en place de Plans de Mobilité Employeur incluant le télétravail
- Créer des lieux de télétravail sur le territoire
- Inciter à la création de lieux proches des lieux de travail regroupant des services (récupération de colis, achat de panier de légumes, conciergerie, crèche, etc.)
- Inciter au covoiturage

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 1 : (Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : Loi LOM n°2019-1428 du 24/12/2019, art. L1214-1 et suivants du Code des Transports
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 40 : Renforcer la convergence entre réseaux et services, en lien avec la stratégie urbaine régionale <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 38 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●
GES	● ● ●	Santé	● ●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : habitants et employés du territoire	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Administrations, Employeurs principaux et fournisseurs de services	
<i>Moyens</i> : Prestation externe, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

La loi LOM n'impose pas aux territoires comme la Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard-Durance (pop. < 100 000 habitants) la mise en place d'un Plan De Mobilité (PDM). Elle permet cependant la réalisation d'un tel plan dans le cadre d'une procédure simplifiée (PDMS).

D'après la loi, le Plan De Mobilité permet de déterminer « les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement » sur le périmètre de la collectivité. Il vise à contribuer à la diminution des GES, à lutter contre la pollution de l'air et la pollution sonore ainsi qu'à la préservation de la biodiversité.

Le futur PDM de la Communauté d'Agglomération s'intégrera donc très logiquement au sein du PCAET dont il constituera le volet Mobilité.

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : <i>Transport routier</i>	Fiche-action <h1 style="text-align: center;">#10</h1>
Intitulé de l'action : Maîtriser l'étalement urbain		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement du télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.		

Contexte, enjeux, objectif général :

La région Sud PACA est confrontée à l'étalement urbain, ce qui a pour conséquence d'éloigner l'habitat des zones d'emploi et de services. Cela a de plus tendance à favoriser l'utilisation du véhicule particulier au détriment des transports en commun ou des modes doux. Par ailleurs, l'étalement urbain consomme des ressources en sols agricoles et naturels.

Le SCoT du Gapençais identifie une problématique d' « étalement urbain marqué, alimenté par le développement de l'habitat individuel « diffus » (tant sur le territoire de la commune de Gap que sur celui des autres communes de l'aire urbaine) ainsi que par l'essor des zones et locaux d'activités, généralement le long des principaux axes de communication (RN85, RN94, RD994, RD900B)." qu'il prend en compte dans la planification territoriale, également définie par PLU communaux .

La CA souhaite réduire l'étalement urbain afin (entre autres bénéfiques) de réduire les kilomètres parcourus par les habitants du territoire.

Action envisagée :

L'action consiste, en accord avec l'axe 2 de la stratégie du SCoT du Gapençais, à :

- Assurer l'atteinte des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain inscrit dans le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT du Gapençais ;
- Etudier l'implantation de nouvelles zones de logements en lien avec le maillage en transport en commun ;
- Optimiser le foncier déjà constructible via le renouvellement urbain et l'utilisation des friches et parcelles "en dents creuses" ;
- Compenser autant que possible l'artificialisation, tout en assurant la capacité à répondre aux besoins sociaux, notamment en matière de logement.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 1 : (Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...) PLU des communes, SRADET</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 47 : Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 45

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	● ● ●
GES	● ● ●	Santé	
Air	● ● ●		
Adaptation	● ●	Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Aménageurs, pétitionnaires	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, Syndicat mixte du SCoT	
<i>Moyens</i> : services d'urbanismes des communes	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : <i>Transport routier</i></p>	<p>Fiche-action #11</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc ...)</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Afin de soutenir les transports en commun urbains, la ville de Gap a créé la Régie des transports le 15 juin 1991 et mis en place la gratuité des transports le 2 novembre 2005.

Depuis le 1er janvier 2018, la compétence Transports a été transférée de la Région aux intercommunalités, en contrepartie d'une dotation. Depuis le 3 septembre 2018, les transports au sein du périmètre de l'agglomération sont totalement gratuits pour les élèves comme pour les autres usagers des cars, y compris pour les habitants de Curbans et Claret dont les transports, qui dépendaient du Département des Alpes-de-Haute-Provence, ont été transférés à la CA Gap-Tallard-Durance.

La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance souhaite proposer des solutions de transport à l'ensemble de ses habitants, améliorer les déplacements au quotidien des habitants de son territoire et pour cela poursuivre d'une part le développement de son réseau de transport, toujours dans le cadre de la gratuité du service, et d'autre part inciter au déploiement de nouvelles solutions de mobilités.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Pérenniser le financement des transports en commun afin de poursuivre leur gratuité, en étudiant les différentes modalités de financement envisageables, notamment dans le cadre des Contrats Opérationnels de Mobilité institués par la loi LOM ;
- Mettre en place un nouveau schéma directeur des Transports en Commun au travers du futur Plan De Mobilité de la Collectivité (cf fiche #9) ;

Cadre réglementaire :

<p><i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 1 : (Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)</p>
<p><i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i></p>
<p><i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :</p>
<p><i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> :</p> <p>Objectif 38 : Développer avec l'ensemble des AOMD une information facilement accessible, une billet-tique simplifiée, une tarification harmonisée et multimodale</p> <p><i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 36 A / B</p>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●
GES	● ● ●	Santé	● ●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : Communauté d'Agglomération		
<i>Publics concernés</i> : Usagers du réseau de Transport		
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Région (Contrat Opérationnel de Mobilité), Employeurs et Administrations,		
<i>Moyens</i> : prestations externes avec pilotage interne		
<i>Année début</i> :		<i>Année de fin</i> :
2021		2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

cf fiche #9

La loi LOM a prévu de renforcer le rôle de chef de file de la Région dans le domaine de la Mobilité. Cette dernière pourra ainsi mettre en place avec toutes les Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM), un Contrat Opérationnel de Mobilité permettant d'assurer la coordination de tous les acteurs et de leurs projets au niveau du bassin de mobilité.

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : <i>Transport routier</i>	Fiche-action <h1>#12</h1>
Intitulé de l'action : Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc ...)		

Contexte, enjeux, objectif général :

En 2019 et 2020 ont été réalisés d'importants travaux dans le quartier de la Gare SNCF de Gap dans le cadre d'un partenariat entre la Région, l'Etat, la SNCF, le CD05 et la Communauté d'Agglomération. L'opération globale a été estimée à 5,6 millions d'euros et doit permettre une réduction de consommation de carburant et d'émission de GES en incitant les usagers à utiliser les transports en commun.

La SNCF a réalisé la rénovation des façades, du hall, des guichets et de la salle d'attente voyageurs du bâtiment de la Gare.

La Communauté d'Agglomération a quant à elle réalisé le Pôle d'Echange Multimodal (PEM) de Gap avec la mise en service en septembre 2020 de 6 « quais bus » autour d'un îlot central positionné sur le parvis de la Gare et de 2 autres le long de l'avenue des Alpes. 8 places d'arrêt minute, 1 station de taxis, 1 abri à vélos sécurisé de 20 places, des sanitaires et la reprise de toutes les voies de circulation, trottoirs et pistes cyclables ont également été réalisés.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Assurer une continuité des solutions de transports pour les voyageurs : par exemple en travaillant avec les différents acteurs du transport sur les horaires de correspondance des trains/cars régionaux/bus urbains

- Développer l'information multimodale sur le site du PEM (écrans d'information) et en digital (applications numériques d'Information Voyageurs) dans le cadre d'un travail partenarial avec tous les acteurs assurant des dessertes (SNCF, Régions SUD et AURA, Cté d'Agglo ...)

- Finaliser la liaison piétonne entre le PEM et le parking de Bonne

- L'objectif est d'encourager les usagers à utiliser ce tout nouveau Pôle d'Echange Multimodal par la mise en place d'outils numériques d'information multimodale et de travailler avec les différents prestataires pour assurer une fluidité d'utilisation.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 1 : (Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 39 Fluidifier l'intermodalité par l'optimisation des d'échanges multimodaux <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 37

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	
GES	● ●	Santé	●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD – Ville de Gap	
<i>Publics concernés</i> : Usagers des Transports	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : AOM et transporteurs desservant le PEM	
<i>Moyens</i> : Moyens internes (0,1 ETP), programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2022

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs) Actions liées : n°13, 19 et 20

Fiche éditée le 17/02/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur : <i>Transport routier</i></p>	<p>Fiche-action #13</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc ...)</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

La consommation de carburant pour le transport routier représente le premier poste de consommation d'énergie de la Communauté d'Agglomération avec 408 millions de kWh en 2016, ce qui représente 8 100 kWh par habitant.

La pratique du covoiturage se développe sur le territoire français depuis plusieurs années. Le taux d'occupation des voitures est de 1,4 en 2008 (ENTD 2008). Par ailleurs, environ 30% de la population a déjà eu recours au covoiturage pour des courtes distances.

Cette solution de mobilité apporte des avantages importants, notamment économiques et environnementaux. Le développement de la pratique peut également être renforcé par la définition d'aires de covoiturage ou de parkings-relais permettant aux covoitureurs de se retrouver sur un parking intermédiaire pour terminer ensemble leur trajet.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Réfléchir à la mise en place d'une politique tarifaire de stationnement en centre-ville favorisant les véhicules pratiquant le covoiturage ;
- Mettre en place un plan de développement des parkings-relais ou aires de covoiturage avec équipements incitant à l'intermodalité (abri à vélos sécurisés) et situés près des arrêts de transport en commun ;
- Inciter à la mise en place de solutions de covoiturage : sur les axes principaux desservant la Ville de Gap mais également depuis les villages de l'Agglo par la mise en place d'outils numériques adaptés.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 1 : (Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 22 Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 22 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●
GES	● ●	Santé	●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, Communes de l'Agglo	
<i>Publics concernés</i> : Automobilistes (se déplaçant seuls pour les trajets du quotidien)	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Ville de Gap pour la tarification des parkings de voirie et en structure qui sont tous en régie de la Ville et Communes situées sur les grands axes de circulation pour la mise à disposition du foncier nécessaire à la réalisation d'aires de covoiturage	
<i>Moyens</i> : Prestations externes : 30 000 € HT	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2022

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur :	Fiche-action <h1>#14</h1>
Intitulé de l'action : Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Les consommations d'énergie de carburants des collectivités représentent 6% de ses consommations totales, soit environ 30 kWh/habitants par an. Cela représente une dépense importante de l'ordre de 250 000 euros par an pour la collectivité.

La loi impose aux collectivités de prévoir le renouvellement de leur flotte par des véhicules à faibles émissions (pas plus de 60g de CO₂/km selon le décret n°2017-21 du 11 janvier 2017) à hauteur de 20% du parc automobile pour les véhicules de moins de 3,5T (applicables aux parcs de plus de 20 véhicules) jusqu'au 30/06/2021 puis 30% au-delà.

Pour ces raisons économiques et légales, mais également pour avoir un rôle d'exemple et agir selon les orientations de la mandature, la CAGTD et les communes qui la composent souhaitent faire évoluer leurs flottes publiques de véhicules afin d'en réduire les consommations et les émissions de GES et polluants.

La Ville de Gap dispose déjà de plusieurs véhicules électriques dans son parc et la Communauté d'Agglomération a doté sa flotte de bus de 2 navettes électriques pour assurer les lignes CENTRO et d'un bus hybride pour la ligne 1. Elle va par ailleurs prochainement déployer une navette électrique autonome entre le centre-ville et le Parking-Relais du Stade Nautique dans le cadre d'une autorisation ministérielle d'expérimentation. Les 2 collectivités ont d'autres projets pour développer les véhicules à énergies "propres" pour leurs flottes respectives.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Mettre en place un suivi détaillé des consommations d'énergie de la flotte de véhicules de la CA et des 17 communes.
- Favoriser les achats groupés de véhicules pour les communes et collectivités
- Anticiper le renouvellement des véhicules vieillissants en privilégiant les solutions de motorisation « bas-carbone ».
- Rencontrer les fabricants de véhicules (bus, camions OM...) pour disposer de données (coût acquisition, consommations, avitaillement, financement, modalités d'alimentation en énergie...) permettant de proposer des arbitrages.
- Développer les formations d'écoconduite auprès des agents des collectivités et, si possible de l'Etat et du Département

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 22 Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 22 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ●	Emploi et activité	
Production EnR	●	Factures	
GES	● ●	Santé	● ●
Air	● ● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD et 17 Communes	
<i>Publics concernés</i> : Services achat des collectivités ; agents usagers des flottes communales et communautaires	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, CD 05, Région PACA, Etat, réseaux de collectivités, groupement d'achat	
<i>Moyens</i> : moyens des collectivités concernées, subventions Prestations externes : 450 000 € pour 15 bornes classiques et accélérées (150 000 €) et 7 bornes rapides (300 000 €)	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Suite à la consultation des maires en septembre 2020, une commune envisage d'équiper sa flotte de véhicules à faible impact.

Action liée à l'action n°16 Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire.

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant <i>Secteur :</i>	<i>Fiche-action</i> #15
<i>Intitulé de l'action :</i> Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Parmi les différentes motorisations alternatives aux moteurs thermiques consommateurs d'énergies fossiles et producteurs de GES, deux solutions éprouvées existent : le GNV (Gaz Naturel pour Véhicules) et l'électricité. Le choix entre ces 2 types d'énergies dépend tout à la fois de l'usage du véhicule (gabarit et autonomie notamment) que de sa disponibilité sur le marché et de sa rentabilité par rapport à son utilisation.

La motorisation GNV contribue à réduire la dépendance au pétrole et par rapport à une motorisation essence ou diesel et permet une réduction de 97 % des émissions de particules fines, de 25% d'émissions de CO₂ par rapport à l'essence et de 10 % par rapport au diesel, 85 % pour les oxydes d'azote (NOx).

La motorisation électrique présente l'intérêt d'une absence d'émission polluante à l'usage, les impacts environnementaux étant concentrés sur la production du véhicule, des batteries et de l'électricité. En revanche elle pêche par manque d'autonomie.

En 2019, des IRVE (Installations de Recharge de Véhicules Electriques) sont présentes sur les communes de Gap, Tallard, La Saulce et Fouillouse. Selon leur nature (charge normale, accélérée ou rapide), la suite du développement des IRVE aura des conséquences très différentes en termes de montant d'investissement et de contraintes sur le réseau, d'où la nécessité de le planifier.

La Ville de Gap souhaite développer sur son territoire un réseau de bornes de recharge et la Communauté d'Agglomération a prévu la mise en place de bornes de diverses capacités sur les parkings-relais et aires de covoiturage pour lesquelles elle dispose de la compétence.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Articuler les programmes des syndicats d'énergie et de la Communauté d'Agglomération par le biais notamment des deux Commissions Consultatives Paritaires des Syndicats d'Energie des Hautes Alpes et des Alpes de Haute Provence.

- Poursuivre l'extension du réseau des bornes pour la recharge des véhicules électriques en lien avec l'étude en cours avec ENEDIS, planifier, de manière concertée, le déploiement des IRVE à une échelle pertinente : lieux d'implantation des bornes en complément de celles déjà existantes, choix de modèles de bornes...

- Accompagner le développement à bon escient des infrastructures de recharge GNV, en priorisant le bioGNV

Suite à la consultation des communes en septembre 2020, 3 communes ont pour projet de développer l'une le GNV, 2 autres la mobilité électrique notamment avec l'installation d'une borne de recharge pour des vélos électriques ou des véhicules électriques.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 22 Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 22 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	
Production EnR		Factures	
GES	● ●	Santé	● ●
Air	● ● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD et 17 Communes	
<i>Publics concernés</i> : publics utilisateurs de VL et VUL électriques et de (bio)GNV	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ENEDIS, SYME05	
<i>Moyens</i> : Humains : internes. Financiers : demande de subvention (ADEME, Etat, Région, ...)	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

- Installer 3 bornes rapides (50 kW évolutives à 150 kW) en centre-ville en complément de celle déjà existante sur le Parking Desmichels
 - Installer sur chacun des 4 parkings relais de la ville : 2 bornes classiques (7 kW), 1 borne accélérée (22 kW) et 1 borne rapide (50kW)
 - Installer sur l'aire de covoiturage de la Saulce : 2 bornes classiques (7 kW) et 1 borne accélérée (22 kW), la borne rapide ayant déjà été implantée par le SyME05

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant <i>Secteur : Transport routier</i>	<i>Fiche-action</i> <h1>#16</h1>
<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (électrique, bioGNV, hydrogène...)		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Réduire la part des véhicules individuels et utilitaires consommant des produits pétroliers suppose de pouvoir proposer aux habitants et entreprises la solution la plus adaptée parmi un large choix. La recherche et l'innovation sont donc indispensables au plan national et local. Gap entend jouer son rôle en étant un lieu d'expérimentation, véritable ville pilote en matière de transition énergétique.

A ce jour, au moins deux technologies innovantes sont en développement : le bioGNV et l'Hydrogène

Grâce à la méthanisation, il est possible de réduire encore la consommation d'énergie fossile, en remplaçant le GNV par du bioGNV, tout autant utilisable dans les véhicules roulant au GNV.

La motorisation hydrogène, via pile à combustible, est moins développée aujourd'hui mais s'avère très prometteuse. Elle dispose des mêmes avantages que la motorisation électrique avec une autonomie plus importante. Comme pour le GNV/bioGNV, il est intéressant de remplacer l'hydrogène par de « l'hydrogène vert » en utilisant une ressource renouvelable (panneaux photovoltaïques par exemple) pour produire l'électricité nécessaire à la fabrication de l'hydrogène.

Une réflexion est en cours au niveau de la Ville et de l'Agglo sur la création d'une station multi-énergies permettant de délivrer plusieurs types d'énergies ou de carburants « verts » (électricité, bio-GNV, Hydrogène), via une unité de méthanisation et des unités de production photovoltaïque. Cette station pourrait ravitailler des véhicules publics ou privés dans le cadre de partenariats.

Par ailleurs, un autre projet innovant en matière de mobilité bas-carbone est en cours : Une navette électrique autonome gratuite permettant de relier le parking-relais du stade nautique de Fontreyne, au sud de la ville, à Porte-Colombe, au centre-ville, en longeant l'axe de l'avenue de Provence. Cette solution innovante est une première en France sur les voies publiques.

La CA souhaite poursuivre cette initiative et renforcer le développement d'autres solutions de mobilité innovantes sur son territoire.

Action envisagée :

- Poursuivre la réflexion sur la création d'une station multi-énergies dont une station Hydrogène : détermination de la taille de l'installation, des usages : bus du réseau de transports publics de l'Agglo, autocars des prestataires de transports, camions de collecte des déchets, autres utilisateurs (Département, Région, entreprises privés de transport, de BTP, ...)
- Accompagner le développement à bon escient des infrastructures de recharge en électricité, GNV ou hydrogène en priorisant les énergies « vertes » produites à partir de ressources durables : étudier la demande et les implantations stratégiques possibles, travailler avec les possibles futurs utilisateurs de ces énergies.
- Aider les communes membres dans leurs projets de mise en place de solutions de mobilité « bas-carbone ».

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 68 : Rechercher des financements innovants pour pérenniser le développement des transports collectifs <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 66

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●	Emploi et activité	●
Production EnR	●	Factures	●
GES	●●	Santé	●
Air	●●		
Adaptation		Qualité de vie	●●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD – communes membres	
<i>Publics concernés</i> : Collectivités, entreprises	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ENGIE, EDF, Etat, Région PACA, CD 05, ADEME, transporteurs	
<i>Moyens</i> : internes, subventions, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Le coût d'une station H2 de taille moyenne serait de l'ordre de 10 millions d'euros, celui d'un bus neuf à H2 de l'ordre de 650 000 euros

Concernant la mise en place de la navette électrique autonome gratuite à Gap, l'investissement de 272 500 € (HT), auquel s'ajoute un coût d'exploitation de 48 000 € par an, est financé par l'Union européenne dans le cadre du programme Interreg-Alcotra MUSIC (Mobilité urbaine sûre intelligente et consciente) développé par la Ville de Pinerolo (Italie) et l'agglomération Gap-Tallard-Durance. Il s'agit d'aménager la voirie et le réseau de communication le long du parcours de la navette, de tester la navette à vide, former les agents de l'agglomération au fonctionnement et à la maintenance de la navette et sensibiliser les usagers sur son fonctionnement et son usage. Action liée à l'action n° 37

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant <i>Secteur :</i>	<i>Fiche-action</i> #17
<i>Intitulé de l'action :</i> Informers sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.		

Contexte, enjeux, objectif général :

La consommation de carburant pour le transport routier représente le premier poste de consommation d'énergie de la Communauté d'Agglomération (39% des consommations), il en est de même pour les émissions de GES (49% des émissions du territoire).

En 2018, dans les Alpes-de-Haute-Provence, on observe une augmentation du nombre de véhicules vendus de +2,6%, tandis que dans les Hautes-Alpes leur nombre augmente plus fortement (+6,5%).

L'Etat a mis en place un dispositif d'aide à l'acquisition et à la location de véhicules moins polluants (prime à la conversion). Depuis sa mise en place en 2018, l'Etat estime qu'il pourrait induire une baisse de 240 tonnes de pollutions aux particules fines, de 440 000 tonnes de CO₂ et à une économie de 75 millions d'euros de carburants. Sur la CA, la part des primes à la conversion rapportée au parc de véhicules est de l'ordre de 1%.

La CA souhaite encourager les citoyens du territoire à remplacer leurs véhicules anciens pour des véhicules plus performants énergétiquement et moins polluants.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Informer le public sur la " prime à la conversion automobile " pour encourager les citoyens à remplacer des véhicules anciens par des véhicules plus récents moins polluants
- Sensibiliser les citoyens sur l'impact des véhicules sur la qualité de l'air, en s'appuyant sur les vignettes Crit'Air, par exemple via le magasin de l'Agglo.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) Lutte contre la pollution de l'air ;
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 22 Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 22 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	
GES	● ●	Santé	● ●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : acheteurs de véhicules, habitants	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Etat, Région	
<i>Moyens</i> : internes (0,05 ETP), programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur :	Fiche-action <h1>#18</h1>
Intitulé de l'action : Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Dans certaines entreprises, des salariés ont besoin d'un véhicule pour les déplacements professionnels, ce qui induit des émissions de gaz à effet de serre et une dépense pour les employeurs. En moyenne, le retour sur investissement d'une formation éco-conduite est estimé à 15% sur le poste carburant, et 10% à 15% sur le taux d'accidents.

Par ailleurs, cette action permet généralement une baisse d'en moyenne 15 % des émissions de gaz à effet de serre. Etroitement liée à la démarche de Plan de mobilité, cette opération peut constituer une mesure figurant dans le plan d'actions des entreprises, surtout si le parc de véhicules de service ne peut être réduit ou optimisé.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Exemplarité de l'agglomération : par exemple proposer des stages d'éco-conduite aux salariés de la CA et des communes effectuant de nombreux déplacements en voiture, ainsi qu'aux chauffeurs des bus du transport public de la CA
- En parallèle des actions de la CA en matière d'éco-conduite, mobiliser les entreprises du territoire pour qu'elles mettent en place des actions similaires, en ciblant en priorité les entreprises très utilisatrices de véhicules comme les entreprises de transport

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt . n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ;
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 22 Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 22 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	● ● ●
GES	● ●	Santé	● ● ●
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, Communes, entreprises	
<i>Publics concernés</i> : salariés	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : : communes, entreprises, écoles de conduite, Prévention Routière	
<i>Moyens</i> : internes, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur :	Fiche-action <h1>#19</h1>
Intitulé de l'action : Aider au développement de la pratique du vélo		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le manque de stationnements sécurisés pour les vélos, notamment en milieu urbain, a été identifié comme l'un des freins à l'utilisation du vélo comme mode de transport. Plusieurs abris vélos sécurisés, avec prise de recharge pour vélos électriques ont été installés par la Communauté d'Agglomération en 2020 : sur le parking relais du Stade Nautique et du Plan à Tokoro, près de la gare SNCF, et au parking de Bonne.

La CCI a lancé un projet LEADER « Développement de la filière vélo en Pays Gapençais ».

La CA souhaite poursuivre cette démarche.

Action envisagée :

L'action consiste à poursuivre l'implantation d'abris à vélo sécurisés , avec prises de recharge pour vélos électriques :

- Elaborer le schéma de pistes cyclables et le mettre en œuvre à l'échelle de la CA
- Mettre en place les abris à vélos sécurisés prévus sur les parkings relais de Varsie et du Sénateur, et du futur parking de co-voiturage du rond-point de l'A51 à La Saulce
- Prévoir l'installation de nouveaux abris vélos lors de travaux sur les parkings-relais de la CA
- Inciter les entreprises du territoire et les communes membres à implanter des abris à vélos
- S'assurer que des abris vélos sont installés à proximité des services publics et administrations ainsi que des lieux touristiques en lien avec le projet LEADER de la CCI
- Inciter les collèges et lycées du territoire à installer des abris vélos pour les usagers de ces établissements

Cadre réglementaire :

<p><i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n°2 : Aménagement de l'espace communautaire ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ; Fac. : Création, entretien et gestion des sentiers de randonnées pédestres, équestres et VTT (Itinérance).</p>
<p><i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i></p>
<p><i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :</p>
<p><i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> :</p> <p>Objectif 23 Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables</p> <p><i>Règle associée</i> : néant</p>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	● ● ●
GES	● ●	Santé	● ● ●
Air	● ● ●		
Adaptation		Qualité de vie	● ● ●

Organisation et mise en œuvre

<p><i>Porteur de projet</i> : CAGTD, Communes membres, entreprises et administrations</p>	
<p><i>Publics concernés</i> : utilisateurs de bicyclettes</p>	
<p><i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, entreprises et administrations, CCI 05, associations</p>	
<p><i>Moyens</i> : Humains : interne. Financier : subventions financeurs (FUB, Etat, etc.), programme Européen LEADER, prestations externes : 350 000 € HT</p>	
<p><i>Année début</i> :</p> <p>2021</p>	<p><i>Année de fin</i> :</p> <p>2026</p>

<p>Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)</p> <p>Actions liées : n°20</p>
--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant Secteur :	Fiche-action <h1>#20</h1>
Intitulé de l'action : <h2>Aménager des pistes cyclables</h2>		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le manque de pistes cyclables sécurisées est identifié comme un frein à l'utilisation du vélo comme mode de transport.

Le territoire de la CA comporte déjà un certain nombre de pistes cyclables dont 4,4 km réalisés en 2017/2018 et a un projet de voie verte entre Vitrolles La Saulce Tallard et Gap (pour un coût estimé à 4,5 M€HT). L'enjeu du développement de ces pistes cyclables et voie verte est double : faire en sorte que les infrastructures soient utiles à la fois pour les déplacements domicile-travail et pour le tourisme. Ainsi, cela permettrait de réaliser un report modal de la voiture vers le vélo et de réduire les consommations d'énergies fossiles et les émissions de polluants et de GES.

Il est à noter que la CCI a lancé un projet LEADER « Développement de la filière vélo en Pays Gapençais ».

Action envisagée :

L'action consiste, en accord avec le schéma d'aménagement des pistes cyclables des départements des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence à :

- Réaliser un plan de circulation vélo (avec souci de la sécurité)
- Favoriser les pistes cyclables en site propre
- Poursuivre les actions de continuité des réseaux cyclables (usages quotidien et touristique) avec notamment la "Voie verte" en lien avec le projet LEADER de la CCI.
- mettre en œuvre le tronçon de 45 km de la Vélo-Route « Nationale » V 64 Marseille-Grenoble-Genève située sur le territoire de l' Agglo, la restauration du Viaduc du Buzon sur lequel la vélo-route doit passer entre Gap et le Col de Manse, ainsi que le tronçon de la Vélo-Route « Régionale » V 862 Briançon – Avignon
- Travailler sur la complémentarité piste cyclable / abris vélos sécurisés

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n°2 : Aménagement de l'espace communautaire ; Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie - Lutte contre la pollution de l'air ; Fac. : Création, entretien et gestion des sentiers de randonnées pédestres, équestres et VTT (Itinérance).
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 23 Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables <i>Règle associée</i> : néant

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●●●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	●●
GES	●●	Santé	●●●
Air	●●		
Adaptation		Qualité de vie	●●●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : habitants et touristes	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Région PACA, Associations	
<i>Moyens</i> : Financement Région PACA : 1,6 millions, programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Actions liées : n°19

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone <i>Secteur : Agriculture</i>	<i>Fiche-action</i> #21
<i>Intitulé de l'action :</i> Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> A1 : Un développement d'une gestion durable de la forêt		

Contexte, enjeux, objectif général :

La principale source de stockage de carbone de Gap-Tallard-Durance provient des forêts (mixtes, de feuillus ou résineux). Ces dernières représentent plus de la moitié des stocks de carbone de la CA. Par ailleurs c'est également une ressource importante pour la construction ainsi que le chauffage des ménages donc un enjeu économique important sur le territoire.

Même si leur surface a beaucoup augmenté au cours des dernières décennies, les forêts représentent une ressource menacée par les effets du changement climatique en particulier par les sécheresses et le développement de maladies. La poursuite d'une gestion durable des forêts est primordiale pour conserver cette source de stockage de carbone.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Prendre en compte la forêt et les espaces boisés dans les documents d'urbanisme, dans un objectif d'identification, de préservation, d'utilisation rationnelle ou de développement
- Accompagner la structuration et le développement des filières bois-énergie et bois-construction.
- Diversifier les essences pour augmenter la résilience des forêts en raison de l'incertitude des variations climatiques à venir

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i> : Programme d'Aménagement Forestier, Documents d'objectifs, plan de gestion
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RF1- Promouvoir la gestion de la petite propriété forestière de manière à assurer le renouvellement régulier de ces massifs, en encourageant par exemple le regroupement foncier ou, a minima, de la gestion
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 16 Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 16 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●	Emploi et activité	●●
Production EnR	●●	Factures	
GES	●●●	Santé	
Air			
Adaptation	●●●	Qualité de vie	●●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, Région	
<i>Publics concernés</i> : Propriétaires forestiers privés, communes	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ONF, CRPF05, ADCOFOR/05	
<i>Moyens</i> : programme Européen LEADER, services techniques, Direction de l'Environnement et de l'Agriculture	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Les objectifs et le plan d'actions pluriannuels sont décrits dans le Plan d'Aménagement de la forêt communale 2020-2039 adopté par le Conseil Municipal du 31/01/2020.

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone <i>Secteur : Agriculture</i>	<i>Fiche-action</i> #22
<i>Intitulé de l'action :</i> Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> A2 : Une agriculture de montagne dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Dans ce territoire de montagne, l'agriculture a un poids important : paysage, lien avec des activités agroalimentaires et une part de l'emploi encore significative pour les petites communes rurales. Ainsi, selon le SCoT, pour 20% des communes du syndicat mixte, l'agriculture constituait plus de la moitié des emplois.

La CA souhaite soutenir le développement d'une agriculture dynamique et en circuits courts afin de stimuler l'économie locale et renforcer l'attractivité du territoire tout en préservant l'environnement (la proximité entre producteurs et consommateurs est favorable au développement de pratiques vertueuses, de l'agriculture biologique ou labellisée sous signes officiels de qualité).

A noter qu'un nouvel abattoir va être prochainement construit à Gap, ainsi qu'un abattoir à volailles.

Action envisagée :

L'action consiste, en ligne avec la Chambre d'Agriculture, à :

- Faciliter l'émergence et la consolidation de filières structurées adaptées aux différents circuits et aux attentes des consommateurs
- Inciter à l'organisation économique en accompagnant la réflexion stratégique, les actions et les projets des structures de 1ère mise en marché et en favorisant notamment la création et le développement des coopératives et des CUMA (Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole)
- Valoriser l'économie locale : production locale pour l'alimentation, artisanat (guide, foire, marchés)
- Promouvoir l'alimentation durable : par exemple avec la création d'un guide sur l'alimentation durable ou la mise en place de culture d'aliments dans les jardins municipaux, etc.
- Agglomération exemplaire : par exemple en proposant des produits locaux et/ou bio dans lors des buffets locaux ou dans les cantines des administrations et écoles, etc.

Suite à la consultation des Maires, une commune envisage d'identifier les terres dites « sans maître » afin de faciliter l'installation d'agriculteurs bio.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 18 Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 18

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ●	Emploi et activité	● ● ●
Production EnR		Factures	
GES	● ●	Santé	
Air	● ●		
Adaptation	● ● ●	Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD		
<i>Publics concernés</i> : Producteurs et intermédiaires de la filière agricole, ménages, entreprise agro-alimentaire, Restauration,		
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Chambre d'Agriculture, communes, SAFER		
<i>Moyens</i> : programme Européen LEADER		
<i>Année début</i> :	<i>Année de pleine action</i> :	<i>Année de fin</i> :

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone</p> <p><i>Secteur : Agriculture</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #23</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>A3 : Une agriculture respectant l'environnement et la biodiversité</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le secteur agricole émet des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques (principalement liés à l'utilisation de phytosanitaires). Plusieurs actions visant la réduction des produits phytosanitaires sont déjà proposées par la Chambre d'agriculture de PACA.

La collectivité compte aujourd'hui déjà environ 60 exploitations en bio sur le territoire (soit une multiplication par 2 du nombre d'exploitations en agriculture biologique entre 2010 et 2018) pour une surface cultivée en bio ou en conversion de 2 300 ha. La CA souhaite diminuer l'emploi des engrais minéraux et produits phytosanitaires et poursuivre le développement de l'agriculture biologique et raisonnée.

Action envisagée :

L'action consiste, en ligne avec la Chambre d'Agriculture, à :

- Encourager l'accès aux outils et aux méthodes (formation, financement, numérique) permettant d'évoluer vers des systèmes agro-écologiques en accompagnant les changements de pratiques
- Soutenir le développement de l'agriculture biologique et raisonnée
- Aider le pastoralisme notamment en participant à la lutte contre la prédation du loup.
- Protéger l'environnement et l'agriculture contre les espèces invasives et les animaux nuisibles (sangliers)
- Sensibiliser la profession agricole aux impacts de ses activités sur la qualité de l'air : épandages, travaux de la terre, bâtiments d'élevage, énergie. Promouvoir des bonnes pratiques permettant de limiter les émissions polluantes dans l'air.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i> : Programme de Gestion des Milieux Aquatiques (en cours d'élaboration)
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RA1- Optimiser le cycle de l'azote, la progression des itinéraires à bas intrants et la substitution des engrais minéraux par des amendements organiques
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 18 Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 18

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	● ●
Production EnR		Factures	
GES	● ●	Santé	● ● ●
Air	● ●		
Adaptation	● ● ●	Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD		
<i>Publics concernés</i> : Agriculteurs, chambre d'Agriculture, communes, habitants, touristes, entreprises		
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Région, Chambre d'Agriculture, Fédération et Syndicats agricoles		
<i>Moyens</i> : programme Européen LEADER, Direction Environnement et Agriculture		
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de pleine action</i> :	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone <i>Secteur : Agriculture-Forêt</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #24</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i> Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le territoire de l'Agglo présente une biodiversité remarquable. Au service de ce patrimoine, le domaine de Charance accueille depuis plusieurs décennies 2 établissements reconnus pour la qualité de leurs travaux scientifiques aux niveaux régional, national et international : le conservatoire botanique national alpin (CBNA) et le parc national des Ecrins. Le conservatoire botanique national alpin est soutenu depuis son origine par la ville de Gap et le département des Hautes-Alpes.

Il a pour objectif principal la préservation de la biodiversité végétale et, à ce titre, s'intéresse de plus en plus à l'adaptation des espèces au changement climatique. Pour cela, il mène, seul ou en collaboration avec des établissements de recherche, de nombreuses études innovantes. On peut notamment citer sa participation à l'observatoire des changements globaux (Orchamp) piloté par le laboratoire d'écologie alpine du CNRS et de l'université de Grenoble-Alpes, les études sur les plantes des milieux périglaciaires ou sur l'évolution des traits de vie des espèces.

L'objectif général de l'action est de renforcer ce pôle d'excellence sur le territoire de la communauté d'agglomération.

Action envisagée :

L'objectif général de l'action est de renforcer ce pôle d'excellence sur le territoire de la communauté d'agglomération.

- Soutenir le maintien de l'appui financier apporté au CBNA par le département des Hautes-Alpes et la ville de Gap et terminer la rénovation de la ferme de Charance pour mieux héberger le personnel et les installations techniques du CBNA.
- Poursuivre et développer les collaborations entre le CBNA et les communes de la communauté d'agglomération dans le domaine de la communication sur la biodiversité et le changement climatique.
- Poursuivre le soutien aux actions de recherche du CBNA sur le changement climatique et les valoriser.
- Développement de la collaboration avec le parc national des Ecrins sur le domaine de Charance.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADEET en lien avec l'action</i> : <i>Règle associée</i> :

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	●
Production EnR		Factures	
GES		Santé	●●
Air			
Adaptation	●●●	Qualité de vie	●●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : conservatoire botanique national alpin (CBNA)	
<i>Publics concernés</i> : grand public, chercheurs, scolaires	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA), Parc National des Ecrins (PNE), Ville de Gap, CD 05, Régions PACA et AURA, OFB, Université Grenoble Alpes	
<i>Moyens</i> : moyens ordinaires du CBNA, appuis ponctuels de la ville de Gap et d'autres financeurs	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Partenariat : le conservatoire botanique national alpin a réalisé, avec la ville de Gap, un jardin alpin qui a vocation à devenir un support pédagogique important pour initier le grand public aux thématiques de la biodiversité et du changement climatique. Ce jardin est membre du réseau Jardinalp qui regroupe 8 jardins alpins en France et en Italie.

Indicateurs proposés :

- Rénovation de la ferme de Charance achevée
- Appui financier de la ville de Gap et du département des Hautes-Alpes au CBNA maintenu
- Nombre d'animations annuelles réalisées par le CBNA sur le territoire de l'Agglomération
- Nombre d'actions de recherche sur le changement climatique réalisées par le CBNA
- Nombre de projets collaboratifs CBNA-PNE réalisés

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone Secteur : Agriculture	Fiche-action #25
Intitulé de l'action : Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : A4 : Une agriculture adaptée au changement climatique.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le secteur agricole est particulièrement vulnérable au changement de températures et de précipitations. On observe dès à présent des changements dans les cycles des gelées avec une diminution du nombre moyen de jours de gelée dans l'année mais une augmentation de la fréquence de gelées tardives, mettant en péril par exemple la production arboricole du territoire dans le futur.

Par ailleurs, au niveau du département des Hautes Alpes, en lien avec la problématique de la ressource en eau, l'augmentation des sécheresses combinées à l'accroissement de l'évapotranspiration (liée à l'augmentation des températures) pourrait augmenter la demande et les besoins en irrigation.

La CA souhaite contribuer à l'adaptation de l'agriculture au climat et renforcer la prévention des risques affectant les activités agricoles.

Action envisagée :

L'action consiste, en ligne avec la Chambre d'Agriculture, à :

- Anticiper les effets du changement climatiques sur les pratiques agricoles
- Accompagner les agriculteurs dans la mutation des pratiques en leur proposant en partenariat avec la Chambre d'Agriculture des formations, et en intégrant ces nouvelles pratiques dans les lycées agricoles par exemple.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie)
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RA6- Développer l'agroforesterie, les haies et les infrastructures agro-écologiques
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 18 Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 18

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ●	Emploi et activité	● ●
Production EnR		Factures	
GES	● ● ●	Santé	● ●
Air	● ● ●		
Adaptation	● ● ●	Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD		
<i>Publics concernés</i> : Exploitants agricoles		
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Région, Chambre d'Agriculture, communes, SAFER, Education Nationale		
<i>Moyens</i> : programme Européen LEADER, Direction de l'Environnement et de l'Agriculture		
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de pleine action</i> :	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i></p> <p>#26</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>S1 : Développement d'un éclairage public sobre en énergie et performant grâce à des actions de rénovation des équipements et d'optimisation d'usage.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

L'éclairage public est un poste important des dépenses énergétiques des communes du territoire : il représente environ 78 kWh/hab. par an et environ 500 000 € de dépenses par an pour les communes de la CA.

La Ville de Gap a mis en place depuis quelques années une rénovation de cet éclairage public afin de réduire sa consommation, notamment avec l'installation de 1725 LED grâce à un financement CEE/TEPCV. Le pilotage de l'éclairage public est déjà installé sur la ville de Gap. L'action pourrait étendre le dispositif aux autres communes. La CA souhaite poursuivre cette action.

Au total, 8 communes ont déjà réalisé des travaux afin de réduire leur consommation liée à l'éclairage public et/ou réduit le temps d'éclairage pendant la nuit.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Poursuivre la rénovation de l'éclairage public, avec installation de lampes LED à basse consommation, en identifiant les points les plus consommateurs en priorité (2 500 lanternes prévues pour 2021, 2022 et 2023)
- Baisser l'éclairage de technologie LED (gradation de 50%) en cœur de nuit (23h00 à 5h00) afin de réduire les consommations d'énergie inutile et limiter l'impact sur la biodiversité.
- Mettre en place un pilotage optimisé de l'allumage et de l'extinction de l'éclairage public via des horloges astronomiques connectées sur l'ensemble des communes de la CA.
- Poursuivre l'expérimentation en cours depuis 6 mois de l'extinction de l'éclairage public 4 heures par nuit (de 1h à 5h), 11 secteurs périphériques de la ville de Gap sont actuellement concernés. Au titre du PRU du Haut-Gap, il est prévu dans le cadre du linéaire de voirie qui sera concerné par l'aménagement urbain de déployer un éclairage à lampes LED à basse consommation d'énergie.
- Mener une campagne de communication et de sensibilisation des citoyens (dans le magazine de l'Agglo et sur les sites internet de l'Agglo et des communes par exemple) sur les mesures prises et leurs impacts bénéfiques

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) : Soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : <i>Règle associée</i> :

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ● ●	Emploi et activité	
Production EnR		Factures	● ● ●
GES	● ●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : Communes	
<i>Publics concernés</i> : Services communaux	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, syndicats d'énergie 05 et 04, ENEDIS	
<i>Moyens</i> : fonds de concours aux communes, communes, subventions	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Pour la ville de Gap, le pilotage optimisé de l'allumage sera perfectionné par un système de détection de luminosité : option CPN (ciel particulièrement nuageux). Cette option CPN pourra être affectée à tous les postes d'éclairage public ou cibler certains postes commandant les éclairages des abords des collèges, lycées ou centre-ville... L'option CPN sera transmise aux horloges astronomiques via un réseau de communication privé ville de Gap : le réseau LoRa.

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p>Secteur :</p>	<p>Fiche-action #27</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Sur la CA, la collecte et le traitement des déchets émettent des GES à hauteur de 1 340 tCO₂e en 2018, soit 27% des émissions de la CA. Au total, 27 950 tonnes de déchets ont été collectées en 2018, dont 40 % ont été recyclés. Par ailleurs, la réglementation concernant les biodéchets évolue, il est donc primordial pour la collectivité d'engager des réflexions en ce sens.

La CA dispose à ce jour de trois déchetteries sur son territoire dont la plus récente a été mise en service en décembre 2019 afin de poursuivre ses efforts de réduction des déchets et améliorer leur performance de valorisation.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Rappeler les consignes de tri des déchets pour une amélioration quantitative et qualitative de la collecte sélective et promouvoir la prévention des déchets comme priorité : action de sensibilisation auprès des citoyens et entreprises sur la réduction des emballages, promotion du zéro déchet dans les écoles et administrations par exemple.
- Encourager et faciliter la pratique du compostage individuel pour l'habitat pavillonnaire et le compostage collectif pour l'habitat vertical.
- Poursuivre la densification des points de collecte des déchets pour un meilleur tri des déchets
- Sensibiliser et accompagner les professionnels dans la réduction de leurs déchets à la source : cela peut prendre la forme d'une visite au centre de tri ou d'une déchetterie par exemple
- Réflexion et projet de mise en place de nouvelles filières de valorisation des déchets par réemploi et notamment en envisageant un partenariat avec le tissu associatif local,
- Prise en compte de l'évolution réglementaire par la mise en place de nouvelles filières de tri des déchets pour augmenter la valorisation des déchets

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée : Oblig. n° 7 : collecte et traitement des déchets</i>
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action :</i> RD2- Augmenter la valorisation matière des déchets qui n'ont pu être évités (recyclage)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action :</i> Objectif 24 Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets <i>Règle associée : néant</i>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●	Emploi et activité	
Production EnR	●	Factures	
GES	●●	Santé	
Air	●		
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet : CAGTD</i>	
<i>Publics concernés : Habitants, professionnels, administrations</i>	
<i>Principaux partenariats souhaités : Eco-Organismes, tissu associatif local, professionnels, administrations, Etat et Région</i>	
<i>Moyens : Moyens de la CA mobilisés pour la réalisation des actions avec les aides financières des Eco-organismes sur la partie valorisation des déchets et l'octroi potentiel de subventions (Etat, Région), programme Européen LEADER</i>	
<i>Année début :</i> 2021	<i>Année de fin :</i> 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p>Secteur :</p>	<p>Fiche-action #28</p>
<p>Intitulé de l'action :</p> <p>Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage</p>		
<p>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</p> <p>S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Sur la CA, la collecte et le traitement déchets émettent des GES à hauteur de 1 340 tCO₂e en 2018, soit 27% des émissions de la CA. Au total, 27 950 tonnes de déchets ont été collectées en 2018, dont 60.50 % des déchets ménagers et assimilés ont été stockés en centre d'enfouissement avec captage de méthane.

La CA participe à l'acquisition de composteurs pour les particuliers et propose aux copropriétés la mise en place de compostage collectif. La CA souhaite encourager la pratique du réemploi pour limiter la production de déchets et favoriser des circuits de traitement locaux dans une logique d'économie circulaire. Tous ces efforts concourent à une réduction des déchets produits à la source et à une réduction des émissions liées au traitement de ces déchets.

La collectivité poursuit ses efforts de densification de son réseau de points de collecte des déchets pour améliorer le tri sélectif et optimiser les circuits de collecte en milieu urbain et rural.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Etudier les différentes solutions de traitement et valorisation des déchets accessibles au territoire en prenant en compte leurs émissions de GES
- Communiquer et engager des réflexions et des actions visant à réduire le gaspillage alimentaire
- Etudier les solutions de compostage des biodéchets des cantines scolaires du territoire et de la restauration
- Poursuivre la promotion du compostage individuel et collectif : par exemple en continuant d'octroyer les aides à l'acquisition de composteurs, en sensibilisant au compostage via le magazine de l'Agglo

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 7 : collecte et traitement des déchets
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RD5- Réduire les émissions diffuses de méthane des installations de stockage des déchets non dangereux et des stations d'épuration et en particulier la part non valorisable
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 24 Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets <i>Règle associée</i> : néant

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	● ●	Emploi et activité	
Production EnR	● ●	Factures	● ●
GES	● ● ●	Santé	
Air	●		
Adaptation		Qualité de vie	●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Habitants, administrations, professionnels	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Eco-Organismes, tissu associatif local, professionnels, administrations, Etat et Région	
<i>Moyens</i> : Moyens de la CA mobilisés pour la réalisation des actions avec les aides financières des Eco-organismes sur la partie valorisation des déchets et l'octroi potentiel de subventions (Etat, Région), programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i></p> <p>#29</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>orientation à créer : Sécurisation de la ressource en eau à consommation humaine</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Actuellement, en moyenne annuelle, environ 40% de l'eau à consommation humaine de la ville de Gap provient des sources sur son territoire (Gleize, Bayard et Charance) et 60% de la prise d'eau superficielle des Ricous sur la rivière Drac dans le Champsaur. L'eau du Drac est amenée en gravitaire jusqu'à la CA et dessert ainsi tout ou partie de 8 communes en permanent ou en secours (Gap, Châteauevieux, Neffes, Jarjayes, Tallard, Lettret, Fouillouse, Sigoyer).

Compte tenu des étiages de plus en plus sévères sur le Drac et de l'augmentation des débits réservés imposés par la réglementation, la ville de Gap souhaite sécuriser son alimentation en eau potable.

Depuis dix ans après diverses études sur le Drac, le Buech et la Durance il en ressort que la nappe profonde de Choulières sur le Drac garantit totalement cette sécurisation, Cette nappe d'excellente qualité est de capacité suffisante et les débits possibles correspondent aux besoins du réseau intercommunal, de la ville de Gap , de cinq communes du Champsaur et des ASA du Champsaur.

Action envisagée :

La Ville de Gap propose le scénario suivant : en situation normale, conserver l'alimentation par la prise d'eau superficielle des Ricous via le Canal de Gap en gravitaire et le lac des Jausauds (800 000 m³) ; en situation exceptionnelle (débit du Drac trop faible en tenant compte des nouveaux débits réservés), alimentation en secours depuis la nappe profonde de Choulières en déversant l'eau dans le Canal de Gap avec mélange des eaux ou pas. Le SIENAD va faire réaliser une étude comparative des différents scénarios en lien avec une étude environnementale.

En parallèle, la Ville de Gap va entreprendre une réfection générale de la station de potabilisation de la Descente.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 8 : Eau
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i> : SAGE, PGRE
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 14 Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 14 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	
Production EnR		Factures	
GES		Santé	● ●
Air			
Adaptation	● ● ●	Qualité de vie	● ●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> :	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, communes du Champsaur, SIENAD, VEOLIA (titulaire de la DSP de la ville de Gap et des communes de Tallard et Jarjayes), ASA du Canal de Gap	
<i>Moyens</i> : Co-financement : Agence de l'eau, Région, Département, ...)	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Coût total estimé (alimentation Choulières + réfection station de la Descente) : entre 10 et 12 millions d'euros. Co-financement : Agence de l'eau, Région, Département, ...)

Action liée : action 29

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #30</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'eau potable et d'assainissement</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement , de traitement et de distribution d'eau potable.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

Les systèmes d'assainissement peuvent être optimisés pour réduire leur consommation d'énergie et il est possible d'y installer des systèmes de production d'énergie renouvelable et de récupération. La CA dispose de 17 stations d'épurations pour une capacité de 66 160 équivalents habitants. Les 4 plus grosses stations traitent l'équivalent de 4 millions de m³ d'eau. La matière sèche obtenue (830 tonnes environ par an) est soit épandue (pour 24%) soit compostée (76%). Une étude est en cours pour utiliser cette matière sèche (avec d'autres sources de déchets) pour le développement de deux méthaniseurs pour une production envisagée d'environ 6 700 MWh/an.

La CA souhaite développer des installations de méthanisation des eaux usées (ainsi que des déchets) tout en prenant en compte les filière déjà existante, leur pérennité et les mutualisations possibles des équipements.

En présence de dénivelés, la récupération d'énergie sur le réseau d'eau potable est également envisagée.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Réaliser un état des lieux de l'efficacité des systèmes d'assainissement : analyse des consommations d'énergie et du potentiel de réduction
- Création d'une micro-centrale à la station de potabilisation de la Descente, en partenariat avec l'ASA du Canal de Gap et Veolia (Débit de l'ordre de 100 l/s , dénivelé de l'ordre de 300 m)
- Analyser le potentiel de récupération de chaleur sur les eaux usées et le potentiel de valorisation des boues d'épuration et réaliser les travaux pour les potentiels les plus importants.
- Réaliser les travaux d'amélioration : par exemple, mise en place de variateurs de vitesse sur l'ensemble des stations d'épuration de la CA, remplacement ou optimisation du réseau d'aération des traitements biologiques, etc.
- Etudier le recyclage des eaux usées pour l'irrigation dans les stations implantées dans des zones de production agricole afin d'alimenter un réseau d'arrosage à partir des eaux usées (La Saulce, Tallard, Neffes, Vitrolles, Jarjayes, etc ...).

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 8 : Eau ; Oblig. n° 9 : Assainissement
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i> : Schéma Directeur d'Eau Potable, Schéma Directeur d'Assainissement
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 14 Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 14 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie	●●	Emploi et activité	●
Production EnR	●●	Factures	
GES		Santé	
Air			
Adaptation	●●	Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Services techniques, exploitants des réseaux	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ASA du Canal de Gap, Véolia, Ville de Gap, SIENAD, communes	
<i>Moyens</i> : Budget Annexes Eau et Assainissement, Direction de l'Eau et de l'Assainissement	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Action liée : action 29

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p><i>Catégorie :</i> Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p> <p><i>Secteur :</i></p>	<p><i>Fiche-action</i> #31</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Systematiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation.</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement , de traitement et de distribution d'eau potable.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

La gestion des eaux pluviales revêt deux aspects principaux que sont la lutte contre les inondations et la protection du milieu naturel contre les pollutions.

L'artificialisation des sols contribue à l'aggravation de ces phénomènes en rendant les sols moins perméables. L'apport hydraulique important peut avoir des conséquences sur les systèmes d'assainissement : surcharge, nécessité de rétention, de stockage et de transfert vers un exutoire naturel, dilution de l'effluent de certaines stations d'épuration, nécessité de traitement, etc.

A ceci s'ajoute l'impact du changement climatique (augmentation de l'intensité des précipitations, variation du régime de précipitation, etc.)

Les enjeux pour la CA sont à la fois des enjeux de sécurité publique et de protection de l'environnement.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols en lien avec les documents d'urbanisme (PLU et SCoT du Gapençais)
- réaliser des aménagements urbains perméables compatibles avec l'infiltration
- favoriser la récupération d'eaux pluviales par les particuliers ou les entreprises et son utilisation en substitution de l'eau potable.

Suite à la consultation des maires en septembre, une commune envisage de participer à l'achat de récupérateur d'eaux pluviales par des particuliers.

Suite à la sollicitation de la Direction de la Cohésion urbaine, au titre du PRU du Haut-Gap, l'aménagement projeté devrait permettre de réduire les surfaces imperméabilisées en privilégiant dans l'aménagement les surfaces végétalisées ainsi que des surfaces de stationnement aérien intégrant des systèmes d'infiltration des eaux de pluies.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 5 : GEMAPI ; Oblig. n° 8 : Eau ;
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i> : Programme de Gestion des Milieux Aquatiques, Avis sur les PLU des communes
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 14 Préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 14 A / B

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	
Production EnR		Factures	
GES		Santé	●
Air			
Adaptation	●●●	Qualité de vie	●●

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD et communes	
<i>Publics concernés</i> : Services droit des sols, voirie, aménagement	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes	
<i>Moyens</i> : Budget GEMAPI, Direction Environnement et Agriculture	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables</p> <p>Secteur :</p>	<p>Fiche-action #32</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l' EPCI , en priorisant les espaces déjà anthropisés (aménagés, toitures, parkings, décharges...).</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

La production photovoltaïque s'élève à 52 millions de kWh en 2016. Celle-ci est liée en grande partie à deux installations de grande dimension : la centrale au sol de Curbans et la centrale au sol de Vitrolles.

La CA envisage trois projets de solaire photovoltaïque sur le territoire : un projet privé sur la décharge de la Garde (production estimée à 3,3 millions de kWh/an), sur le parking de la Polyclinique (2500 m² de terrain équipable) et un projet sur le toit du Stade nautique (production estimée à 0,45 millions de kWh/an). Par ailleurs, les bâtiments publics représentent un potentiel réel et jouent un rôle d'exemplarité. Un recensement est en cours : stade nautique, Quattro, complexe multi-sport de la Justice, nouveau gymnase (Fontreyne), bâtiments des Services Techniques ; zone de stationnement des bus aux Services Techniques ; abris bus (pour leur éclairage) ; nouveaux abattoirs ; tous les nouveaux bâtiments municipaux ; au total le recensement fait apparaître environ 14 000 m² de toitures. Une étude est également en cours pour l'installation d'une centrale au sol au Quai de St Jean. L'AMO est en cours de recrutement.

Action envisagée :

L'action consiste à :

-Développer le photovoltaïque sur les bâtiments de la CA et notamment de la ville de Gap avec pour cette dernière pour objectif dès fin 2023 de compenser la facture de l'éclairage public (3,2 millions de kWh/an) par les recettes du photovoltaïque. 12 000 mètres carrés minimum de panneaux seraient installés et une très grande partie de la production photovoltaïque sera en autoconsommation collective. Des installations photovoltaïques sont également envisagées sur les 4 parkings relais de la ville ainsi que par le Département pour les Collèges, par la Région PACA pour les Lycées, par le Ministère de la Défense pour le Quartier Général Guillaume du 4eme Chasseurs.

- Développer le PV dans le privé en priorisant les terrains déjà artificialisés comme souhaité par la région Sud PACA : centrale photovoltaïque sur le site de l'ancienne décharge de la Garde ; panneaux photovoltaïques sur les ombrières qui vont être installées sur le parking de la Polyclinique des Alpes du Sud, etc.

- systématiser l'intégration du PV dans les bâtiments neufs et les parkings : s'appuyer sur le PLU et le règlement des zones pour déterminer les zones les plus favorables d'implantation de PV, etc.

- dans l'existant, étudier systématiquement le PV pour les grandes toitures et espaces sans usage concurrent : intégrer dans les documents d'urbanisme l'obligation d'une étude du potentiel PV pour les projets de grande envergure par exemple.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie), Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	●●
Production EnR	●●●	Factures	●●
GES	●●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Maîtrise d'ouvrage</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : communes, habitant, promoteur, aménageurs, architectes	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : communes, opérateurs	
<i>Moyens</i> : Co-financement Région, Département	
<i>Année début</i> : 2021 (études)	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Coût estimé du PV sur bâtiments de la Ville de Gap : 2,8 millions d'euros (coût de la mise en place de panneaux, ne comprend pas les éventuels coûts liés par exemple à des renforcements de toiture, désamiantages, etc...). Co-financement Région, Département, ... Maîtrise d'Ouvrage extérieure, pas la ville (réflexion sur le marché pour la Maîtrise d'Ouvrage en cours). Le recrutement d'un AMO est en cours. La Maîtrise d'Œuvre sera extérieure.

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables Secteur :	Fiche-action #33
Intitulé de l'action : Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l' EPCI , en priorisant les espaces déjà "anthropisés " (aménagés , toitures , parkings , décharges ...).		

Contexte, enjeux, objectif général :

La production de solaire thermique s'élève à 169 millions de kWh par an pour la région Sud PACA et 1,74 millions de kWh en 2016 pour la CA. Cette production est répartie de manière relativement homogène sur le territoire de l'agglomération, toutes les communes étant productrices.

La production d'énergie solaire thermique a triplé entre 2007 et 2012. Depuis, la production ne progresse que lentement atteignant seulement de 1,7 millions kWh de production par an, pour un potentiel estimé à 27 millions de kWh.

Action envisagée :

- Envisager le solaire thermique pour la production d'eau chaude de bâtiments et d'équipements de la CA ou des communes volontaires (crèches, piscines, gymnases, cuisines...) et réaliser les études de faisabilité permettant d'éclairer le choix.
- Envisager le recours à la géothermie pour les besoins en froid et en chaleur de bâtiments et d'équipements de la CA ou des communes volontaires (écoles, crèches, piscines, gymnases, cuisines...) et réaliser les études de faisabilité permettant d'éclairer le choix.
- Faciliter, par le droit des sols et les autorisations d'urbanisme, la pose d'installations solaires thermiques sur les bâtiments neufs ou existants, dans le respect des paysages.
- Apporter aux particuliers les informations et conseils utiles au choix des meilleures solutions, notamment lors des dépôts de permis de construire
- Etudier la pertinence d'aides locales complémentaires à celles de l'Etat pour augmenter le taux de concrétisation des projets portés par les particuliers.

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) ; Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	●●
Production EnR	●●●	Factures	●●
GES	●●●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : Multiple	
<i>Publics concernés</i> : Propriétaires de bâtiment, et professionnels chaud-froid-ventilation	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : collectivités, Enedis, Administrations, PME	
<i>Moyens</i> :	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Action liée à l'action n° 7 : *Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens*

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables Secteur :	Fiche-action #34
Intitulé de l'action : Développer la capacité de production de biogaz du territoire		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : E2 : Un développement de la méthanisation (de déchets ménagers , industriels et agricoles) pour la production de biogaz avec injection sur le réseau.		

Contexte, enjeux, objectif général :

La production de biogaz s'élève à 8 millions de kWh en 2016. Cette production est encore relativement récente (depuis 2012) et se concentre sur la commune de Gap.

Sous réserve de confirmation de la faisabilité, l'émergence d'autres projets de méthaniseurs, tel que celui envisagé au niveau de la STEP du sud de Gap, permettrait une plus grande production de biogaz sur le territoire qui pourrait ainsi alimenter le secteur du transport notamment. C'est également une énergie pouvant être stockée et être utilisée dans la cogénération.

L'objectif est de réaliser d'autres installations de méthanisation des déchets et des eaux usées

Action envisagée :

L'action consiste, en lien avec l'étude du GERES, à :

- Construction d'une unité de méthanisation sur la zone du Moulin du Pré (à proximité de la STEP et des nouveaux abattoirs) : Objectif de production : de l'ordre de 6 millions de kWh par an. Possibilité de 2 méthaniseurs : 1 pour les déchets, 1 pour les boues de la station.
- Etudier la méthanisation des boues de STEP via une analyse fine du potentiel de méthanisation de chacune des 17 STEP du territoire
 - Identifier les porteurs potentiels de méthanisation agricole avec l'aide de la Chambre d'Agriculture notamment
 - Identifier les points d'injection possible sur le réseau gaz, en collaboration avec GRTgaz afin d'affiner les possibilités d'implantation d'installations de méthanisation
 - Anticiper l'obligation de tri des biodéchets et étudier la création d'une unité de traitement par méthanisation

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie), Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	● ●
Production EnR	● ● ●	Factures	● ●
GES	● ● ●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD	
<i>Publics concernés</i> : Collectivités, Administrations, Gros producteurs de déchets organiques (restauration scolaire, hôpital, abattoir, transformation du lait etc.)	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : GRDF et éventuels autres partenaires	
<i>Moyens</i> : programme Européen LEADER	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	Catégorie : Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables Secteur :	Fiche-action #35
Intitulé de l'action : Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)		
Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action : E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois , en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.		

Contexte, enjeux, objectif général :

Au niveau national comme au niveau régional, l'usage du bois-énergie chez les particuliers est largement méconnu : il n'existe aucun dispositif de suivi exhaustif, et l'estimation de la consommation est effectuée à partir d'enquêtes ponctuelles permettant d'évaluer le parc d'installations et les usages.

La production de biomasse s'élève à 47 GWh. Après l'hydroélectricité et le solaire photovoltaïque, c'est l'énergie renouvelable la plus produite sur le territoire.

Renforcer les filières bois-énergie et de biomasse agricole représente une opportunité en terme d'activité économique en zone de montagne.

Cependant, un développement massif implique une vigilance vis-à-vis du risque de perte de biodiversité induit par les monocultures, et de dégradation de la qualité de l'air liée à l'émission de particules fines.

Action envisagée :

- Identifier les bâtiments pouvant passer au bois-énergie : par exemple en identifiant les logements dont les équipements de chauffage sont défectueux/anciens et /ou chauffés au fioul, au Gaz naturel ou autres solutions carbonées, etc.
- Accompagner les propriétaires de bâtiments dans le changement de systèmes en lien avec le guichet unique
- Animer la filière Bois-énergie locale : sensibilisation des acteurs du bois-énergie, informer le grand public sur les solutions disponibles et viables, etc.
- mettre en place une concertation entre EPCI voisins dépendants potentiellement des mêmes ressources

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) ; Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)
<i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	● ● ●
Production EnR	● ● ●	Factures	● ● ●
GES	● ● ●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, articuler avec l'action n°3	
<i>Publics concernés</i> : Particuliers	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : CD 05 (« guichet unique »), ADEME, chauffagistes, professionnels de la filière bois-énergie	
<i>Moyens</i> : dispositifs d'aide, informations via le guichet unique (voir action 7)	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

Action liée à l'action n° 3 *Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants*
Action liée à l'action n° 35 *Déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie*

Fiche éditée le 03/03/2021

<p>Pictogramme :</p> 	<p>Catégorie : Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables</p> <p>Secteur :</p>	<p>Fiche-action #36</p>
<p><i>Intitulé de l'action :</i></p> <p>Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale</p>		
<p><i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i></p> <p>E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois , en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.</p>		

Contexte, enjeux, objectif général :

L'énergie distribuée par réseau de chaleur s'élève à 786 000 kWh en 2016, dont 60% est d'origine renouvelable, le reste étant de l'énergie fossile (gaz). Ce réseau de chaleur est situé sur la commune de Tallard et a été mis en service en 2015.

Renforcer les filières bois-énergie et de biomasse agricole représente une opportunité en terme d'activité économique en zone de montagne. Du côté de l'usage, les communes et l'intercommunalité pourraient avoir la possibilité de s'appuyer sur le SYME 05 pour assurer la maîtrise d'ouvrage ou l'accompagnement de projets de chaufferies collectives et réseaux de chaleur pour lequel ce syndicat a la compétence sauf pour la ville-centre et les deux communes situées dans les Alpes-de-Haute-Provence. Cependant, il est important de rester vigilant sur le maintien de la qualité de l'air.

Par ailleurs, la cogénération consiste à produire simultanément de l'électricité et de la chaleur. Un moyen courant est de "turbiner" la vapeur produite par une centrale alimentée par du biogaz ou de la biomasse solide. La cogénération est particulièrement vertueuse lorsque le combustible utilisé est renouvelable ou de récupération. Pour cette raison, la production d'électricité par cogénération d'origine renouvelable est encouragée en Europe, notamment par des tarifs d'achat avantageux.

Sur la CA, aucune installation de cogénération n'est présente à ce jour. La CA souhaite développer ces nouveaux équipements afin de diversifier sa production de chaleur et d'électricité renouvelable.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Systématiser les études pour la réalisations/l'extension de réseaux de chaleur lors des aménagement urbains (ZAC, ZAE, équipements d'envergure ...) en intégrant les bâtiments avoisinants.
- Identifier les bâtiments et équipements communaux et intercommunaux (en associant éventuellement les administrations et les bailleurs sociaux) pouvant faire l'objet de micro-réseaux de chaleur à l'aide d'une étude de potentiel.
- Identifier les potentiels de cogénération sur le territoire soit un travail sur l'approvisionnement en biomasse et une analyse fine de la valorisation micro-locale de la chaleur par exemple pour séchage, serres, eau chaude sanitaire, chauffage urbain...

Cadre réglementaire :

<p><i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Oblig. n° 2 (Aménagement de l'espace communautaire) ; Opt . n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) ; Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée</p>
<p><i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i></p>
<p><i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> :</p> <p>RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)</p>
<p><i>Objectif du SRADET en lien avec l'action</i> :</p> <p>Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050</p> <p><i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C</p>

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	●●●
Production EnR	●●●	Factures	●●●
GES	●●	Santé	
Air			
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, communes	
<i>Publics concernés</i> : Maîtres d'ouvrage et gestionnaire de site habitat, tertiaire, administrations, bailleurs sociaux, professionnels de la filière bois-énergie	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : ADEME	
<i>Moyens</i> :	
<i>Année début</i> :	<i>Année de fin</i> :
2021	2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

<p>Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)</p>

Fiche éditée le 03/03/2021

Pictogramme : 	<i>Catégorie :</i> Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables <i>Secteur :</i>	<i>Fiche-action</i> #37
<i>Intitulé de l'action :</i> Faire émerger des filières en développement		
<i>Orientation(s) stratégique(s) de la CA en lien avec l'action :</i> E4 : Renforcer la récupération d'énergie hydraulique et thermique dans les projets d'infrastructure des collectivités (eau , assainissement , bâtiments , voirie , ...)		

Contexte, enjeux, objectif général :

Le paysage énergétique au-delà de 2030 est en partie incertain et la transition énergétique à accomplir entre 2030 et 2050 repose aussi sur des solutions énergétiques en devenir. Comme les solutions de demain se préparent aujourd'hui, il est nécessaire que les territoires participent activement à leur émergence.

La ville a déjà mené des projets innovants : une navette électrique autonome gratuite permettant de relier le parking-relais du stade nautique de Fontreyne, au sud de la ville, à Porte-Colombe, au centre-ville, en longeant l'axe de l'avenue de Provence. Cette solution innovante est une première en France sur les voies publiques.

Dans cet esprit, la CA souhaite pouvoir inspirer ou accueillir l'expérimentation d'innovations technologiques ou sociales contribuant aux économies d'énergie, aux réductions d'émission de GES et adaptation.

Action envisagée :

L'action consiste à :

- Faire connaître les initiatives du territoire en matière d'innovation
- Mettre en place une veille sur les nouvelles filières de productions d'énergie
- Identifier les conditions favorables pour l'émergence et l'accueil de nouvelles filières
- Définir et mettre en place une stratégie d'accueil
- Envisager la réponse à un AMI / AAP national comme par exemple l'AAP "système énergétiques - Villes et Territoires Durables" porté par l'ADEME ou l'AMI "Développement territorial EnR&R thermiques" de l'ADEME PACA

Cadre réglementaire :

<i>Compétence institutionnelle de la CA concernée</i> : Opt. n° 2 (Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie) ; Fac. : Maîtrise d'ouvrage déléguée
<i>Document, plan ou stratégie communautaire directement liés (PLU, PLH...)</i>
<i>Orientation(s) nationales (SNBC, PPA...) en lien avec l'action</i> : RE3- Décarboner radicalement le mix énergétique de la production centralisée d'énergie à l'horizon 2050 (facteur 10)
<i>Objectif du SRADDET en lien avec l'action</i> : Objectif 19 Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 <i>Règle associée</i> : LD1 - OBJ 19 A / B / C

Résultats attendus

Aspects Air-Energie-Climat :		Aspects socio-économiques	
Consommations d'énergie		Emploi et activité	● ●
Production EnR	● ● ●	Factures	
GES	● ●	Santé	
Air	● ●		
Adaptation		Qualité de vie	

Organisation et mise en œuvre

<i>Porteur de projet</i> : CAGTD, ville de Gap	
<i>Publics concernés</i> : Services, Entreprises	
<i>Principaux partenariats souhaités</i> : Région PACA, ADEME, CCI	
<i>Moyens</i> :	
<i>Année début</i> : 2021	<i>Année de fin</i> : 2026

Remarques (partenariats, coûts, financements, calendrier, indicateurs)

--

Fiche éditée le 03/03/2021

3 Glossaire

Terme	Définition
Anthropique	Relatif aux activités humaines
Climat constant	Signifie que la donnée de consommation a été corrigée du climat. La correction climatique consiste à corriger la consommation de chauffage sur la base des données climatiques annuelles de la station météo la plus proche. L'objectif est de rendre les années comparables entre elles, que l'hiver ait été plutôt rude ou doux.
CO ₂ équivalent (CO ₂ e)	Méthode de mesure des émissions de GES qui prend en compte le pouvoir de réchauffement de chaque gaz relativement à celui du CO ₂
GES	Gaz à effet de serre, constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge
Matière organique	La matière organique est formée par les êtres vivants, c'est-à-dire l'ensemble de la biomasse (animaux, végétaux, bactéries...), par leurs résidus (excréments, mucus) ainsi que par la matière issue de leur décomposition
PM10	L'appellation « PM10 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (noté µm)
PM2.5	L'appellation « PM2.5 » désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 2.5 micromètres (noté µm)
UTCATF (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la foresterie)	Catégorie utilisée dans les inventaires d'émissions de GES qui couvre les émissions et les absorptions de ces gaz découlant directement des activités humaines liées à l'utilisation des terres, leurs changements d'affectation et à la forêt, à l'exclusion de l'agriculture. Il a remplacé le secteur UTCF (Utilisation des terres, leurs changements et la forêt)
Transports routiers	Concerne le transport terrestre, qui s'exerce sur la route. Ils englobent le transport routier de personnes, de marchandises et le déménagement
Transports autres que routiers	Concerne le transport ferroviaire, fluvial et aérien français
Unité de consommation	Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unité de consommation. Pour comparer les niveaux de vie de ménage de taille ou de composition différente, on utilise une mesure de revenu corrigé par unité de consommation à l'aide d'une échelle d'équivalence
Véhicules industriels à moteur	Camions, véhicules automoteurs spécialisés > 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge et tracteurs routiers
Véhicules utilitaires légers	Camionnettes et véhicules automoteurs spécialisés ≤ 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge

4 Acronymes

AAP	Appel à projet
AMI	Appel à manifestation d'intérêt
CA	Communauté d'Agglomération
CEE	Certificat d'Economie d'Energie
CERC	Cellule Économique Régionale de la Construction
CEREN	Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CLC	Corine Land Cover
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
CUS	Convention d'Utilité Sociale
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DJU	Degré-jour unifié
DPE	Diagnostic de Performance Énergétique
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOM	Département d'Outre-Mer
EDVM	Enquête Déplacements Villes Moyennes
EIE	Espace Info Énergie
EnR	Énergie Renouvelable
EnR&R	Énergie Renouvelable et de Récupération
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunal
EPLS	Enquête sur le Parc Locatif Social
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	Gaz à Effet de Serre
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
IGN	Institut National de l'information Géographique et forestière
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (en français GIEC - Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat)
IRVE	Installation de recharge de Véhicule Electrique
LED	« light-emitting diode (« diode électroluminescente »)
LTECV	Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MTES	Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
NoTRe	Nouvelle organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
PAC	Pompe à Chaleur
PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial
PDA	Plan de Déplacement Administration
PDE	Plan de Déplacement Entreprise
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
PV	Photovoltaïque
RPLS	Répertoire du Parc Locatif des bailleurs Sociaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SECTEN	Secteurs Économiques et Énergie
SIVOM	Syndication Intercommunal à Vocation Multiple
SNBC	Stratégie Nationale Bas-Carbone
SOLIHA	Solidaire pour l'Habitat
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRE	Schéma Régional Éolien
STEP	Station d'Épuration
Sud PACA	Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne
UTCf	Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt
ZAC	Zone d'aménagement concertée
ZAE	Zone d'activité Economique

Communauté d'Agglomération
GAP•TALLARD•DURANCE



COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION GAP-
TALLARD-DURANCE

Plan Climat Air Énergie Territorial

Volet 4 : Dispositif de suivi et d'évaluation

Rapport

Réf : CICESE190928 / RICESE01069-01

CRA-FAM / FAM / EVE

Date 03/03/2021



GINGER
BURGEAP



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

Volet 4 : Dispositif de suivi et d'évaluation

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	02/03/2021	01	C. RAFFOURT 	F. MOUDILENO 	E. VERLINDEN 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICESE190928 / RICESE01069-01
Numéro d'affaire :	A47456 GAP (05)
Domaine technique :	SE01
Mots clé du thésaurus	PLAN CLIMAT ENERGIES RENOUVELABLES VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière-Les Milles - 13290 Aix-en-Provence - Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction.....	4
1 Rappel du cadre réglementaire	4
2 Intégration du dispositif de suivi-évaluation dans le processus d'élaboration du PCAET et de son EES.....	4
3 Principes adoptés pour le suivi-évaluation du PCAET	6
3.1 Le suivi des actions	6
3.2 L'évaluation du PCAET.....	6
4 Organisation du suivi-évaluation	8
4.1 Un suivi à 6 ans, 3 ans et 12 mois, avec des supports dédiés	8
4.2 Une répartition des rôles explicite	9
5 Tableau de bord du PCAET de Gap-Tallard-Durance	10
5.1 Volet description, thématiques et acteurs du PCAET	11
5.2 Volet relatif à l'acquisition des informations pour la mise à jour	13
5.3 Volet relatif au suivi des indicateurs	15
6 Jeux de 37 fiches individuelles de suivi annuel.....	17
7 Acronymes	93

Introduction

Le **PCAET** comprend un diagnostic, une stratégie et un plan d'action. Le projet de PCAET 2020-2026 sera arrêté en mars 2021, puis soumis à l'avis d'autorités courant 2021, et enfin soumis à l'approbation du Conseil Communautaire fin 2021. Le PCAET contient un **plan d'action** de 37 actions.

Le présent document présente le **dispositif de suivi et d'évaluation** prévu par la CA de Gap-Tallard Durance pour son futur PCAET.

Après un rappel du cadre réglementaire (§1), on présente l'intégration du dispositif dans le processus, (§2), puis les principes retenus (§3), l'organisation concrète des tâches (§4), le tableau de bord (§5) et enfin les fiches dédiées au suivi annuel de chacune des actions (§6).

1 Rappel du cadre réglementaire

Ce dispositif est encadré par le Code de l'environnement dont l'article R-229-51 prescrit ce qui suit :

« IV. - **Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté.** Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public. »

2 Intégration du dispositif de suivi-évaluation dans le processus d'élaboration du PCAET et de son EES

Le dispositif de suivi évaluation a été construit en 3 étapes :

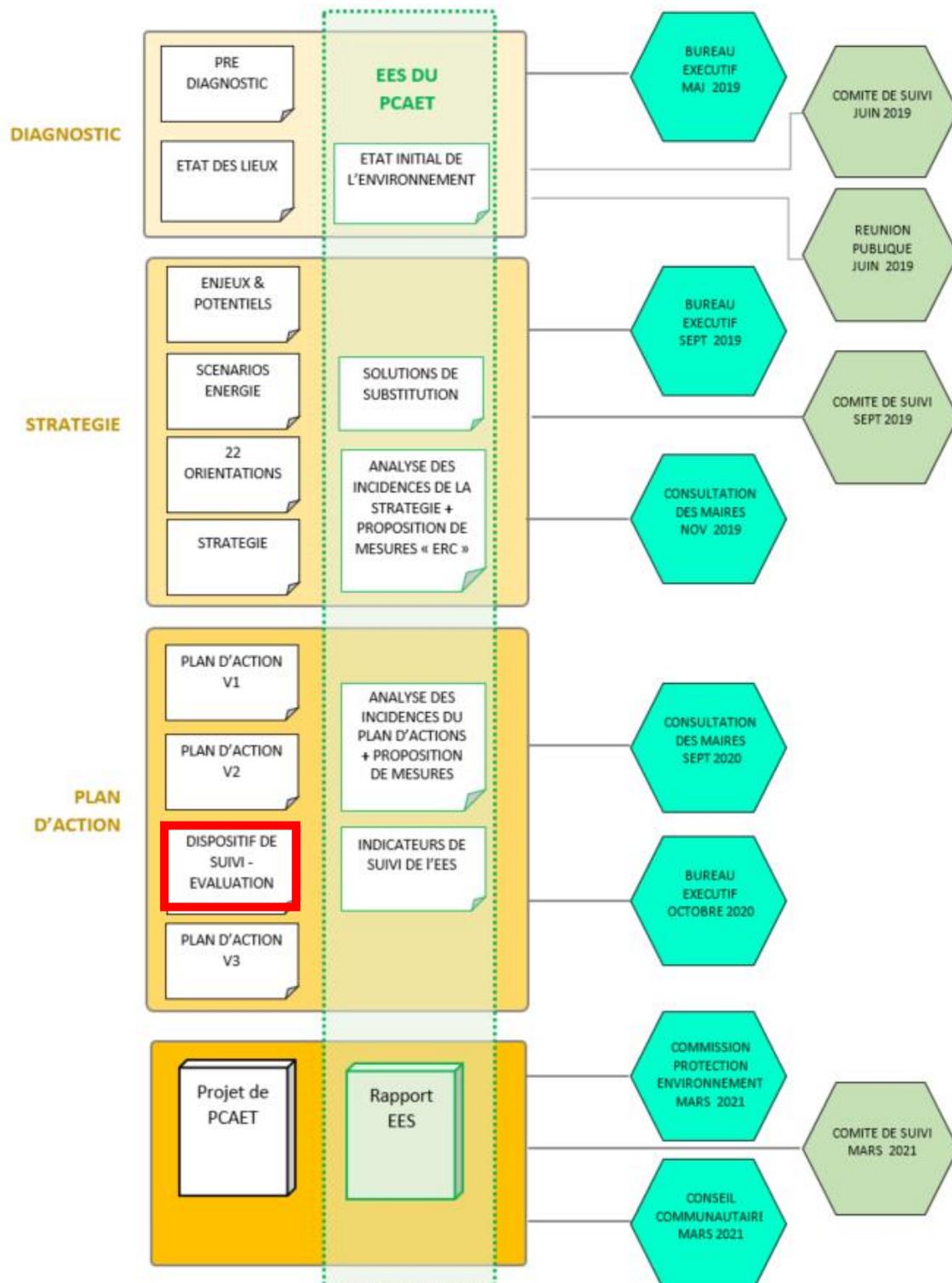
Dans un premier temps, nous avons défini pour chaque action les résultats attendus au regard de 8 familles d'impacts :

- Consommations d'énergie
- Production EnR
- Gaz à effet de serre
- Qualité de l'air
- Adaptation
- Emploi et activité
- Factures
- Santé
- Qualité de vie

La version 1 du plan d'action (établie en juillet 2020) , qui a été discutée en Bureau Exécutif d'octobre 2020, indiquait les résultats attendus pour les 37 actions identifiées (avec une graduation en 3 niveaux).

Dans un deuxième temps, le Bureau d'étude a proposé des indicateurs permettant de quantifier la réalisation de ces actions (version 2, décembre 2020).

Enfin, le jeu final d'indicateurs a été fixé en février 2021, après échanges avec les services sur leur capacité à renseigner annuellement ces indicateurs, puis a été intégré dans la version 3 du plan d'actions.



3 Principes adoptés pour le suivi-évaluation du PCAET

Si le dispositif est encadré par la réglementation, le niveau de finesse est à ajuster selon le type d'animation souhaitée par la collectivité, avec un équilibre entre l'effort de collecte des informations et l'utilité de ces informations pour les élus (arbitrages et priorisations), les agents (évaluation par rapport à la trajectoire énergie-climat) et pour les partenaires (compréhension de l'action de la CA en faveur de l'énergie et du climat).

La CA de Gap-Tallard-Durance a fait le choix d'un dispositif suffisamment simple pour être renseigné annuellement avec un bon suivi des actions et s'appuyant sur des indicateurs utiles à l'évaluation.

3.1 Le suivi des actions

Le dispositif de suivi répond aux objectifs suivants :

- Piloter la mise en œuvre du plan d'actions pendant sa durée de vie (assurer un suivi précis de la réalisation des objectifs assignés dans le plan, valider, réorienter ou abandonner les actions) ;
- Apporter un regard transversal à sa mise en œuvre, en lien avec les enjeux.
- Apprécier la gouvernance du projet et les partenariats en cours ;
- Documenter de manière synthétique les actions engagées ;
- Améliorer la lisibilité des actions pour les décideurs, financeurs et acteurs du territoire ;
- Animer et fédérer les élus, acteurs du territoire ;
- Disposer d'éléments de communication ;
- Fournir des éléments pour des évaluations plus ciblées (champs d'activité ou actions particuliers qui paraîtraient mériter un approfondissement).

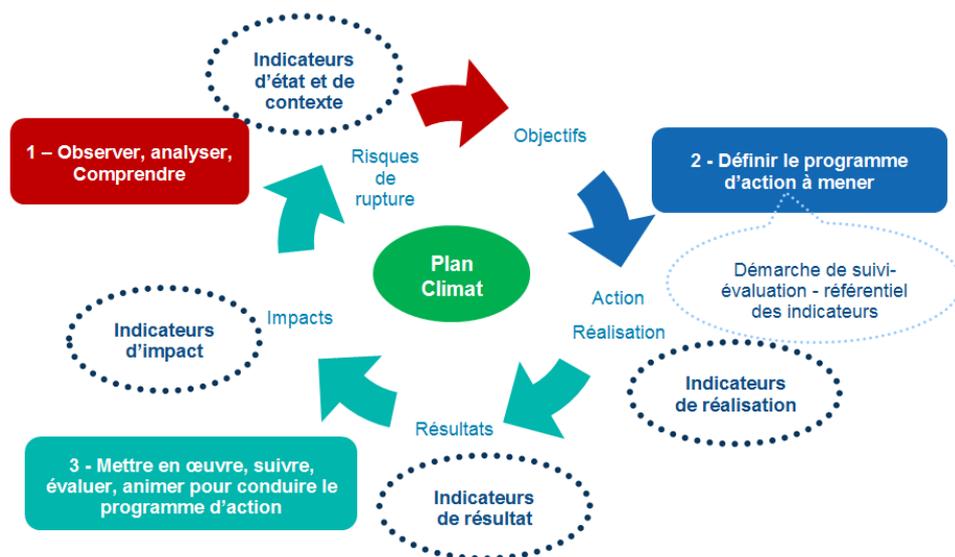
Ainsi, le suivi consiste à situer l'avancement du projet dans le temps en s'appuyant sur une observation et une analyse annuelle. Il permet d'apprécier la réalisation et les résultats directs des actions du plan.

Les indicateurs sont compilés dans un **tableau de bord** détaillé plus loin. Le suivi permettra de communiquer régulièrement sur l'avancée des actions du programme. Il peut être utilisé pour assurer de façon continue la mobilisation des acteurs du territoire.

3.2 L'évaluation du PCAET

Si le dispositif de suivi est clairement traduit dans le programme d'actions, l'évaluation, consistant à apporter un jugement, une appréciation en vue de formuler des recommandations, possède ses modalités propres.

Une démarche de suivi-évaluation complète peut se représenter ainsi :



Les ambitions de l'évaluation du PCAET sont de connaître, mesurer, comprendre, apprécier/juger, débattre, réorienter, décider et mieux agir, ainsi que d'apporter des réponses à des questions, d'avis et de préconisations pour améliorer le PCAET.

L'évaluation permet d'une part de mesurer :

- Les résultats constatés au regard des résultats attendus
- La cohérence des moyens au regard des objectifs
- Les impacts (pour les bénéficiaires, le territoire, la planète, ...)
- L'adéquation du PCAET aux besoins
- L'articulation du PCAET avec d'autres documents de planification

La réponse à ces différentes questions doit finalement permettre d'identifier les éventuels réorientations et ajustements nécessaires et ce à 3 ans (évaluation mi-parcours) et au terme des 6 ans de mise en œuvre (évaluation ex-post). Il pourra alors être utile de réinterroger le dispositif pour ajuster les organes et les outils à la nouvelle gouvernance.

L'évaluation permet également de structurer les objectifs du pilotage et ouvrira les possibilités d'information et de communication auprès des acteurs du territoire afin d'apporter une bonne visibilité de la stratégie opérationnelle.

Par ailleurs, l'évaluation facilitera le report d'information auprès de la Région Sud-PACA, de la DR ADEME et de la DREAL-PACA, contribuant à une bonne cohérence avec les outils de planification aux différentes échelles.

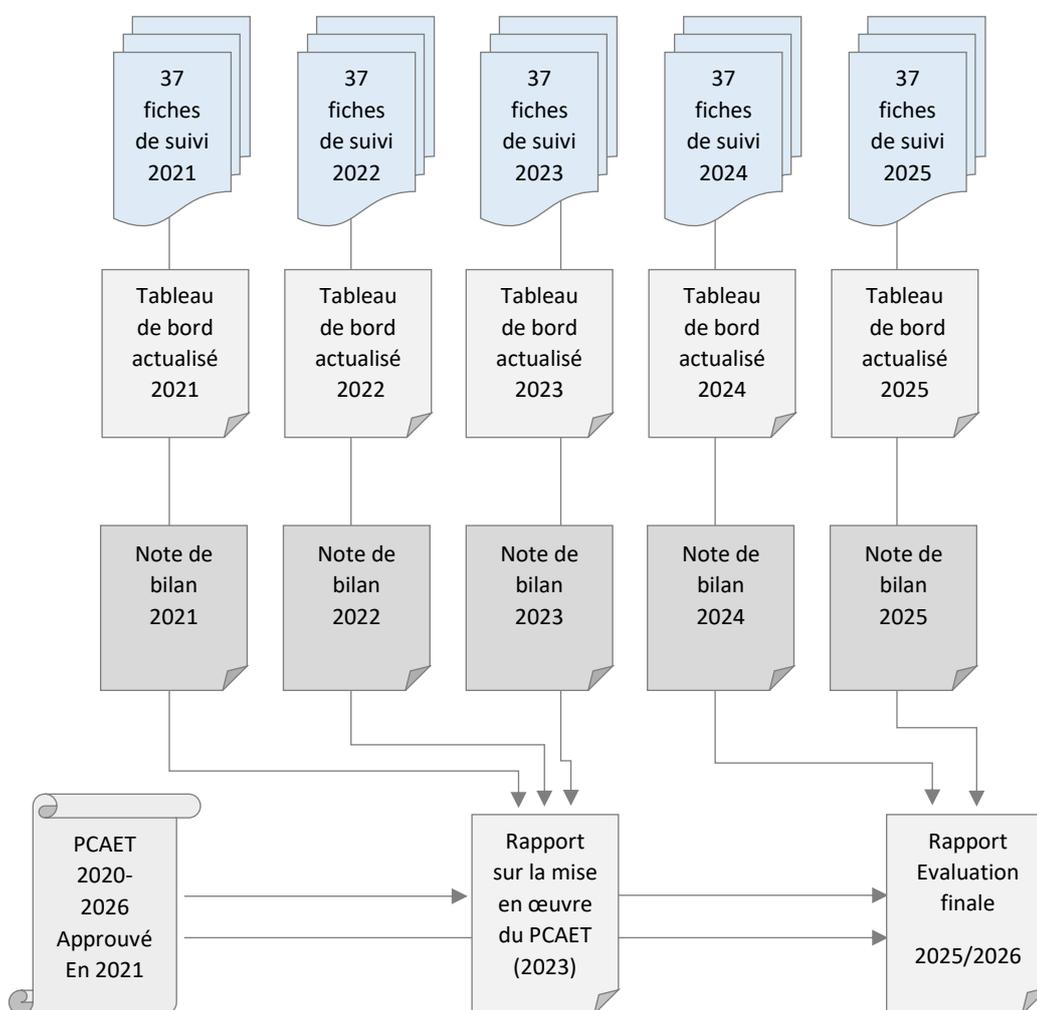
4 Organisation du suivi-évaluation

4.1 Un suivi à 6 ans, 3 ans et 12 mois, avec des supports dédiés

Comme indiqué précédemment, le PCAET est valable pour six ans et il doit faire l'objet d'un rapport sur la mise en œuvre après trois ans d'application.

L'autre temporalité est annuelle : il s'agit, une fois par an, de renseigner, de rendre compte et d'améliorer la progression du plan d'action. Pour cela, le dispositif de suivi comporte pour chaque action une **fiche de suivi** (document de texte modifiable) permettant de consigner les informations relatives au déroulement et aux impacts de l'action. L'information consignée dans ces fiches alimente le **tableau de bord**. Sur cette base, une analyse est résumée sous la forme d'une **note de bilan annuelle**.

Ces informations, et les échanges développés dans le paragraphe suivant, permettront d'alimenter le **rapport sur la mise en œuvre à 3 ans**, puis la mise à jour du PCAET en 2026.



4.2 Une répartition des rôles explicite

Les **référénts** PCAET sont les agents identifiés dans les fiches-actions. Ils renseignent chacun la ou les fiches de suivi correspondant aux actions pour lesquelles ils sont référénts.

La **commission communautaire** en charge des thématiques comprenant la transition énergétique (**actuellement la Commission Protection de l'Environnement**) prend connaissance une fois par an de la progression du PCAET et de son évaluation, sur la base du tableau de bord présenté par le pilote. Elle valide la note de bilan annuelle.

Les **maires** sont consultés une fois par an par le pilote du PCAET pour mettre à jour les informations relatives à leur commune. En aval, ils sont informés une fois par an dans le cadre d'un Bureau Exécutif durant lequel le président ou le vice-président présentent le bilan annuel.

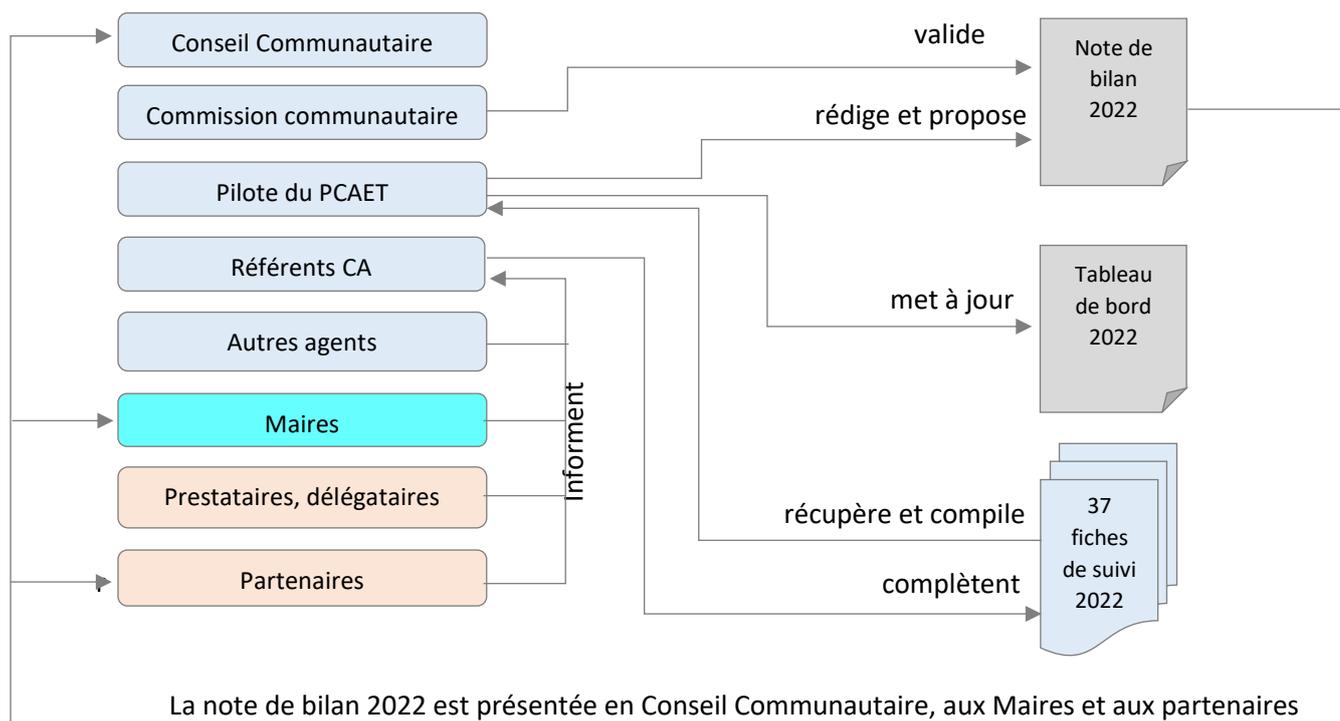
Les **prestataires et délégataires** sont consultés une fois par an par les référénts pour mettre à jour les informations relatives aux ouvrages, équipements, services dont ils ont la charge.

Les **partenaires** sont consultés une fois par an par les référénts pour mettre à jour les informations relatives aux projets et politiques qu'ils mettent en œuvre dans différents domaines (bâtiment, transports, aménagement, énergie, agriculture et la forêt) ayant des enjeux en termes d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre ou d'émission de polluants. BURGEAP propose un maintien du **comité de suivi**.

Les **prestataires et délégataires** sont consultés une fois par an par les référénts pour mettre à jour les informations relatives aux ouvrages, équipements, services dont ils ont la charge.

Les **agents de la CA et des communes** sont informés une fois par an des réalisations du PCAET, des consommations directes des patrimoines et services du bloc communal ainsi que de la trajectoire énergétique du territoire de la CA. Cette information s'appuie sur la note de synthèse annuelle, éventuellement relayée sous forme communicante dans les publications et sites de la CA et des communes.

Le **pilote du PCAET** est la personne chargée de centraliser les informations et d'animer la démarche.



5.1 Volet description, thématiques et acteurs du PCAET

Cette partie du tableau de bord est tenue à jour par pilote du PCAET et partagée avec le référents PCAET et la Commission communautaire en charge du PCAET. Une mise à jour annuelle est indispensable pour assurer la continuité des actions et des partenariats.



Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Ce volet 1 présente le périmètre des actions et les acteurs

Axes stratégiques	N°	Intitulé court	Acteurs et partenaires		
			Intitulé long	Principaux acteurs	Référent(s) CAGTD

	Pour des bâtiments durables et économes	1	Bâtiments bloc communal	Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance	CAGTD et communes	Eric Oddoze
		2	Autres bâtiments publics	Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)	Département 05, Région Sud-PACA, Etat, CAGTD	Eric Oddoze
		3	Sortir du fioul et de la précarité	Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants	CAGTD, Etat, ADEME, Région PACA, CD 05, OPH 05 et les autres bailleurs sociaux	Eric Oddoze
		4	Efficacité et EnR dans l'habitat	Intégrer les EnR dans le parc de logements existants	CAGTD, ADEME, Etat, Région PACA	Viviane Lefeuvre
		5	Rénovation parc locatif social	Poursuivre la rénovation énergétique du parc social	CAGTD, OPH 05, ERIUA, UNICIL, ANRU, Région PACA, Caisse des Dépôts, Action Logement	Viviane Lefeuvre
		6	Rénovation des copropriétés	Rénover les logements en copropriété	CAGTD, SOLUHA et autres organismes, syndicats de copropriété	Jean-Paul Cattarello, puis futur Directeur de l'Urbanisme
		7	Guichet unique	Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens	CAGTD, CD 05, communes, CALHAURA, Espace Info Energie, ADIL,	Jean-Paul Cattarello + futur Directeur de la Communication
		8	Numérique	Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques	CAGTD, Communes, ADEME, communes, CD 05, Région PACA, Education Nationale	Jean-Paul Cattarello + futur Directeur de la Communication

	Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant	9	Télé-services et moindre déplacements	Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services	CAGTD, Administrations, Employeurs principaux et fournisseurs de services	Alexandre Vincent-Vivian
		10	Moindre étalement urbain	Maîtriser l'étalement urbain	CAGTD, Communes, Syndicat mixte du ScoT	Jean-Paul Cattarello
		11	Tarification attractive, gratuité des bus	Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité	CAGTD, Région (Contrat Opérationnel de Mobilité), Employeurs et Administrations,	Alexandre Vincent-Vivian
		12	Pôle d'Echange Multimodal	Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare	CAGTD, Ville de Gap, ADM et transporteurs desservant le PEM	Alexandre Vincent-Vivian
		13	Stationnement, covoiturage, intermodalité	Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.	CAGTD, Communes de l'Agglo	Alexandre Vincent-Vivian
		14	Exemplarité des flottes publiques	Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques	CAGTD et 17 Communes, CD 05, Région PACA, Etat, réseaux de collectivités, groupement d'achat	Alexandre Vincent-Vivian
		15	IRVE et Avitaillement GNV	Déployer un réseau d'infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire	CAGTD, 17 Communes, ENEDIS, SYME05	Alexandre Vincent-Vivian
		16	Innovation	Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (électrique, bioGNV, hydrogène...)	CAGTD, communes, ENGIE, EDF, Etat, Région PACA, CD 05, ADEME, transporteurs	Alexandre Vincent-Vivian
		17	Véhicules plus sobres en pétrole; Crit'Air	Informers sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion	CAGTD, Etat, Région	Luc Rohrbasser, Jean-Paul Cattarello puis futur Directeur de la Communication
		18	Eco-conduite	Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite	CAGTD, Communes, Régions, entreprises, écoles de conduite,	Alexandre Vincent-Vivian + Gilles Chabot
		19	Aides usage vélos	Aider au développement de la pratique du vélo	CAGTD, Communes membres, entreprises et administrations	Alexandre Vincent-Vivian + futur Directeur de la Communication
		20	Voies cycles et piétons	Aménager des pistes cyclables	CAGTD, Région, Associations	Pierre Charlot



Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Ce volet 1 présente le périmètre des actions et les acteurs

Axes stratégiques	N°	Intitulé court	Acteurs et partenaires		
			Intitulé long	Principaux acteurs	Référent(s) CAGTD
<p>Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone</p>	21	Forêt contribuant à l'économie et au climat	Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés	CAGTD, Région	Jean-Bernard Fournier
	22	Agriculture dynamique et en circuits courts	Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.	CAGTD, Région, Chambre d'Agriculture, communes, SAFER	Jean-Bernard Fournier
	23	Biodiversité et espaces naturels	Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire	CAGTD, Région, Chambre d'Agriculture	Jean-Bernard Fournier
	24	Domaine de Charance	Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)	Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA), Parc National des Ecrins (PNE), Ville de Gap, CD 05, Régions PACA et AURA, OFB, Université Grenoble Alpes	Bertrand Liénard
	25	Agriculture acclimatée	Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique	CAGTD, Région, Chambre d'Agriculture, communes, SAFER	Jean-Bernard Fournier
<p>Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie</p>	26	Eclairage public sobre	Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public	Communes, syndicats d'énergie 05 et 04, ENEDIS	Pierre Charlot
	27	Réduction et recyclage des déchets	Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités	CAGTD, Eco-Organismes, tissu associatif local, professionnels, administrations, Etat et Région	Karine Charvin
	28	Traitement des déchets moins émetteur	Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage	CAGTD, Eco-Organismes, tissu associatif local, professionnels, administrations, Etat et Région	Karine Charvin
	29	Eau potable	Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)	CAGTD, communes, communes du Champsaur, SIENAD, VEOLIA, ASA du Canal de Gap	Jean-Paul Cattarello + Jean-Bernard Fournier
	30	Gestion des Eaux usées	Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'eau potable et d'assainissement	CAGTD, VEOLIA, ASA du Canal de Gap	Jean-Bernard Fournier
	31	Gestion des Eaux pluviales	Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation.	CAGTD et communes	Jean-Bernard Fournier
<p>Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables</p>	32	Photovoltaïque	Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire	CAGTD, Communes, opérateurs	Jean-Paul Cattarello
	33	Solaire thermique	Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie	CAGTD	Jean-Paul Cattarello
	34	Biogaz	Développer la capacité de production de biogaz du territoire	CAGTD	Jean-Paul Cattarello
	35	Bois-énergie en diffus	Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)	CAGTD, CD 05 (« guichet unique »), ADEME, chauffagistes, professionnels de la filière bois-énergie	Jean-Bernard Fournier
	36	Autres énergie renouvelable ou de récupération	Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale	CAGTD, communes, Maîtres d'ouvrage et gestionnaire de site habitat, tertiaire, administrations, bailleurs sociaux, professionnels de la filière bois-énergie	Jean-Bernard Fournier
	37	Energies et vecteurs du futur	Faire émerger des filières en développement	CAGTD, ville de Gap, Région PACA, ADEME, CCI	Jean-Bernard Fournier

5.2 Volet relatif à l'acquisition des informations pour la mise à jour

Cette partie du tableau est à l'usage du pilote du PCAET et des référents.



Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Ce volet 2 est principalement à l'usage du pilote du PCAET

Axes stratégiques	N°	Intitulé court	Modalités de mise à jour des indicateurs				
			Priorité	Accès à l'information ● (3) : très facile ; ▲ (2) : assez facile ; ◆ (1) plutôt difficile	Détenteur de l'information	Information demandée le	fiche mise à jour le
	Pour des bâtiments durables et économes	1 Bâtiments bloc communal	* ▲ 2	Informations internes à la CA et informations à collecter chez communes			
			▲ 2	Informations internes à la CA et informations à collecter chez communes			
			* ● 3	Envisager de demander au fournisseur une synthèse "client CA" de tous vos abonnements			
		2 Autres bâtiments publics	* ▲ 2	Informations à collecter chez partenaires publics			
			▲ 2	Informations à collecter chez partenaires publics			
		3 Sortir du fioul et de la précarité	* ● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php			
			* ● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php			
			◆ 1	Informations à collecter chez plusieurs partenaires			
		4 Efficacité et EnR dans l'habitat	▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires			
			▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires			
			* ▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires			
		5 Rénovation parc locatif social	* ▲ 2	Recommandation : avoir un indicateur partagé avec le futur PLH			
			◆ 1	Informations à collecter chez les bailleurs sociaux			
			▲ 2	Recommandation : avoir un indicateur partagé avec le futur PLH			
		6 Rénovation des copropriétés	◆ 1	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires			
			▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires			
* ◆ 1	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires						
7 Guichet unique	* ▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires					
	* ▲ 2	Recommandation : demander un bilan de routine à la CERC PACA					
	◆ 1	Informations à collecter chez communes, CAGTD et partenaires					
8 Numérique	▲ 2	Informations à collecter chez communes, CA et partenaires					
	* ● 3	Informations à collecter chez communes, CA					
	Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant	9 Télé-services et moindre déplacements	* ◆ 1	Supposera la sollicitation et relance auprès des entreprises			
			* ◆ 1	Difficile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
		10 Moindre étalement urbain	* ▲ 2	Information détenue par le Scot et le service urbanisme			
			▲ 2	Information détenue par le Scot et le service urbanisme			
		11 Tarification attractive, gratuité des bus	* ◆ 1	Demande des informations au service Transport - Complicé (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
			● 3	Demande des informations au service Transport - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
		12 Pôle d'Echange Multimodal	* ● 3	Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
			* ▲ 2	Informations à collecter auprès des différents exploitants (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
		13 Stationnement, covoiturage, intermodalité	* ● 3	Informations à collecter auprès du service Transport - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
			◆ 1	Données INSEE qui n'est pas annuelle			
			● 3	Informations à collecter auprès des communes et du service Transport - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
		14 Exemplarité des flottes publiques	* ◆ 1	Demande un tableau de bord auprès des communes et une conversion en GWh (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
			* ▲ 2	Raisonné - (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
		15 IRVE et Avitaillement GNV	* ● 3	Informations à collecter auprès des communes, du service Transport et du Syndicat d'énergie - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
			● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php			
		16 Innovation	* ● 3	Informations à collecter auprès de la CA - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)			
◆ 1	Informations à collecter auprès de la CA, des communes et des partenaires - Difficile (M. Vincent-Vivian - 23/02)						
● 3	Informations à collecter auprès du gestionnaire de la station - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)						
17 Véhicules plus sobres en pétrole, Crit'Air	* ● 3	magazine communautaire					
	● 3	magazine communautaire					
	▲ 2	demande à DDT					
18 Eco-conduite	* ● 3	Facile - (M. Vincent-Vivian - 23/02)					
	* ▲ 2	Raisonné - (M. Vincent-Vivian - 23/02)					
19 Aides usage vélos	* ● 3	Données à demander auprès de la CA, des communes et des partenaires - Facile (M. Vincent-Vivian - 23/02)					
	▲ 2	Données INSEE. Cette données n'est pas annuelle					
20 Voies cycles et piétons	* ▲ 2	BURGEAP suggère une consultation annuelle des communes					



Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Ce volet 2 est principalement à l'usage du pilote du PCAET

Axes stratégiques	N°	Intitulé court	Modalités de mise à jour des indicateurs			
			Priorité	Accès à l'information ● (3) : très facile ; ▲ (2) : assez facile ; ◆ (1) plutôt difficile	Détenteur de l'information	Information demandée le

	Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone	21	Forêt contribuant à l'économie et au climat	* ▲ 2	En lien avec l'ONF (voir Programme d'aménagement forestier 2020-2039)				
				▲ 2	En lien avec l'ONF				
		22	Agriculture dynamique et en circuits courts	* ◆ 1	Peu de source. Recommandation de mobiliser le service Achat de la CA et des communes pour les cantines scolaires				
				◆ 1	Une difficulté liée à l'étendue de la thématique (air, eau...)				
		23	Biodiversité et espaces naturels	* ▲ 2	BURGEAP suggère de consulter la Chambre d'Agriculture				
				● 3	(validé par le référent, 22/2)				
		24	Domaine de Charance	* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
				* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
				* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
				* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
25	Agriculture acclimatée	▲ 2	Demande le concours de la Chambre d'Agriculture						
		▲ 2	Demande le concours de l'Education Nationale et des organismes de formation						

	Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie	26	Eclairage public sobre	* ● 3	Burgeap recommande une consultation annuelle des communes				
				* ● 3	Burgeap suggère d'obtenir de votre fournisseur une synthèse pour les compteurs "Eclairage"				
				▲ 2	Burgeap recommande une consultation annuelle des communes				
		27	Réduction et recyclage des déchets	* ● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
				* ● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
				* ● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
				* ● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
				● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
				● 3	Ces indicateurs déjà connus en interne et utilisés pour la rédaction du rapport annuel en matière de gestion des déchets et coût du service.				
		28	Traitement des déchets moins émetteur	● 3	Ces indicateurs sont déjà connus en interne				
				* ● 3	Ces indicateurs sont déjà connus en interne				
				* ● 3	Ces indicateurs sont déjà connus en interne				
		29	Eau potable	* ● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement				
				* ● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement				
		30	Gestion des Eaux usées	* ▲ 2	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement				
* ▲ 2	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement								
* ▲ 2	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement								
31	Gestion des Eaux pluviales	▲ 2	Données internes CAGTD, à collecter annuellement						
		● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement						
		▲ 2	Données internes CAGTD, à collecter annuellement						

	Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables	32	Photovoltaïque	* ▲ 2	Burgeap recommande une consultation annuelle des communes				
				* ● 3	Opérations importantes et peu nombreuses, connues sans statistiques				
				* ▲ 2	Burgeap recommande une consultation annuelle des communes				
				* ▲ 2	Burgeap recommande une consultation annuelle des communes				
				* ● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php				
				● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php				
		33	Solaire thermique	* ● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement				
				* ▲ 2	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement				
				● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement				
		34	Biogaz	* ◆ 1	Données internes CAGTD et chez partenaires, à collecter annuellement				
				* ● 3	Données internes CAGTD, à collecter annuellement				
				* ● 3	Opérations sigilières et peu nombreuses				
		35	Bois-énergie en diffus	* ● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php				
				* ▲ 2	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement				
				* ◆ 1	Données internes CAGTD, et partenariales, à collecter annuellement				
		36	Autres énergie renouvelable ou de récupération	* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
				* ● 3	OPEN DATA https://cigale.atmosud.org/extraction.php				
		37	Energies et vecteurs du futur	* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				
* ▲ 2	(validé par le référent, 22/2)								
				* ● 3	(validé par le référent, 22/2)				

5.3 Volet relatif au suivi des indicateurs

Cette partie du tableau est mise à jour par le pilote du PCAET à partir des informations transmises par les référents via les fiches de suivi. Ce volet du tableau de bord est diffusé à la Commission « Protection de l'Environnement ».



Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Axes stratégiques	N°	Intitulé court
-------------------	----	----------------

 Ce volet 3 est à l'usage du pilote, des référents, de la commission "protection de l'Environnement"							
Suivi des indicateurs du PCAET							
Indicateurs	Unité	2021	2022	2023	2024	2025	2026

	Pour des bâtiments durables et économes	1	Bâtiments bloc communal
		2	Autres bâtiments publics
		3	Sortir du fioul et de la précarité
		4	Efficacité et EnR dans l'habitat
		5	Rénovation parc locatif social
		6	Rénovation des copropriétés
		7	Guichet unique
		8	Numérique

Nombre de bâtiments communaux et intercommunaux ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique	u.						
Surface de bâti communal et intercommunal ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique	m²						
consommation du bâti communal et intercommunal	GWh/an						
Nombre d'opérations d'amélioration énergétique de bâti public autre que communal et intercommunal	u.						
Surface de bâti public (autre que communal et intercommunal) ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique	m²						
Consommation de fioul sur le territoire	GWh/an						
Consommation de gaz sur le territoire	GWh/an						
Nb de logements ayant remplacé son installation de chauffage par une moins polluante	u.						
Nombre d'habitants sensibilisés	u.						
Nombre de communications sur les EnR	u.						
Nombre de sollicitations du SARE	u.						
Nombre de logements sociaux ayant fait l'objet de rénovation énergétique	u.						
Nombre de logements sociaux ayant gagné 2 étiquette énergétique (DPE)	u.						
Montant d'investissement (Etat-collectivités, bailleurs...) dans l'amélioration énergétique du parc social	Euros						
Nombre de professionnels des bâtiments, des régies et des syndicats informés	u.						
Nombre de copropriétés accompagnées	u.						
Nombre de logements de copropriété ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique	u.						
Nombre de sollicitations du SARE	u.						
Nombre de ménages ayant bénéficié d'aides financières nationales (ex : MaPrimRénov)	u.						
Nombre de familles en situation de précarité énergétique accompagnée	u.						
Nombre d'actions de sensibilisation des habitants sur l'impact du numérique et électroménager	u.						
Nombre d'actions de sensibilisation agents de la CAGTD et des communes sur l'impact du numérique	u.						

	Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant	9	Télé-services et moindre déplacements
		10	Moindre étalement urbain
		11	Tarifification attractive, gratuité des bus
		12	Pôle d'Echange Multimodal
		13	Stationnement, covoiturage, intermodalité
		14	Exemplarité des flottes publiques
		15	IRVE et Avitaillement GNV
		16	Innovation
		17	Véhicules plus sobres en pétrole; Crit'Air
		18	Eco-conduite
		19	Aides usage vélos
		20	Voies cycles et piétons

Nombre de salariés concernés par une Plan de Mobilité Employeur	u.						
Nombre de communications sur le télétravail et les télésecrets	u.						
Surface artificialisée	ha / an						
Surface compensée	ha / an						
Budget de fonctionnement alloué au réseau de transport	Euros						
Nombre de kilomètres de lignes desservies par an	km						
Nombre de points d'Informations multimodales	u.						
Nombre de dessertes du PEM touchers de quai	u.						
Nombre de places dans les parkings-relais	u.						
Part modale de la voiture (Données INSEE)	%						
Nombre de places d'abris à vélo sécurisés	u.						
consommations d'énergie de la flotte de véhicules de la CA et des 17 communes	GWh/an						
Nombre de véhicules à motorisation "bas-carbone"	u.						
Nombre de bornes IRVE	u.						
Energie électrique fournie par les IRVE publiques	GWh / an						
Nombre de partenaires impliqués dans l'écosystème de mobilité électrique-gaz-hydrogène	u.						
Investissements publics engagés pour la mobilité électrique-gaz-hydrogène	Euros						
Quantité d'énergie délivrée par la future station multi-énergies	GWh / an						
Nombre de communications sur la prime à la conversion automobile	u.						
Nombre de sensibilisations à la vignette Crit'Air	u.						
Nombre de primes à la conversion obtenues sur le territoire de l'Agglo	u.						
Nombre d'agents formés à l'éco-conduite	u.						
Nombre d'entreprises incitées à une formation d'éco-conduite	u.						
Nombre d'abonnés pour les abris-vélo sécurisés sur le territoire	u.						
Part modale du vélo (Données INSEE)	%						
Nombre de kilomètres d'itinéraire cyclable aménagé annuellement sur le territoire de la CAGTD	km/an						

Tableau de bord du plan d'actions PCAET

Axes stratégiques	N°	Intitulé court
-------------------	----	----------------

	Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone	21	Forêt contribuant à l'économie et au climat
		22	Agriculture dynamique et en circuits courts
		23	Biodiversité et espaces naturels
		24	Domaine de Charance
		25	Agriculture acclimatée

	Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie	26	Eclairage public sobre	
		27	Réduction et recyclage des déchets	
			28	Traitement des déchets moins émetteur
				29
			30	Gestion des Eaux usées
		31	Gestion des Eaux pluviales	

	Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables	32	Photovoltaïque		
			33	Solaire thermique	
				34	Biogaz
					35
		36		Autres énergie renouvelable ou de récupération	
		37	Energies et vecteurs du futur		

							
Ce volet 3 est à l'usage du pilote, des référents, de la commission "protection de l'Environnement"							
Suivi des indicateurs du PCAET							
Indicateurs	Unité	2021	2022	2023	2024	2025	2026

Surface boisée sur le territoire	ha						
Volume de bois produit annuellement	stère						
Part de produits locaux ou bio dans les cantines du territoire	%						
Nombre d'actions de sensibilisation de la profession agricole sur les pratiques de préservation de l'environnement	u.						
Surface en agriculture bio	ha						
Rénovation de la ferme de Charance achevée	?						
Appui financier de la ville de Gap et du département des Hautes-Alpes au CBNA	Euros						
Nombre d'animations annuelles réalisées par le CBNA sur le territoire de l'Agglomération	u.						
Nombre d'actions de recherche sur le changement climatique réalisées par le CBNA	u.						
Nombre de projets collaboratifs CBNA-PNE réalisés	u.						
Nombre d'agriculteurs formés aux nouvelles pratiques adaptées au changement climatique	u.						
Nombre d'élèves des lycées et CFA agricoles formés aux nouvelles pratiques adaptées au changement climatique	u.						

Nombre de points lumineux remplacés par des émetteurs sobres (LED)	u.						
Consommation de l'éclairage public	GWh/an						
Nombre de campagne de communication sur les mesures de réduction de l'éclairage public	u.						
Tonnage annuel global de déchets ménagers et assimilés collectés	tonne						
Tonnage annuel global de déchets ménagers et assimilés valorisé	tonne						
Tonnage annuel de déchets ménagers et assimilés enfouis	tonne						
Tonnage annuel d'emballages ménagers recyclés	tonne						
Tonnages annuel de verre valorisé : T/an	tonne						
Tonnage annuel de papier valorisé	tonne						
Tonnage annuel global collecté sur le réseau des 3 déchetteries (T/an) et la part valorisé en (%)	tonne						
Nb de composteurs individuels vendus et aidés/an pour l'habitat pavillonnaire	u.						
Parc total de composteurs individuels mis en place dans l'habitat pavillonnaire	u.						
Nbe de composteurs collectifs vendus et aidés/an pour les copropriétés, écoles, autres établissements :	u.						
Parc total de composteurs collectifs mis en place sur le territoire de l'agglomération	u.						
Tonnage de déchets compostés	tonnes						
réalisation du forage dans la nappe de Choulières et raccordement au réseau de la ville de Gap	%						
Avancement du projet de potabilisation de la Descente	%						
Part des installations ayant fait l'objet d'un diagnostic	%						
Nombre d'installations rénovées ou améliorées	u.						
Production d'énergie à partir des systèmes d'eau et d'assainissement	GWh/an						
Surface artificialisée	ha						
Nombre d'avis d'urbanisme rendus par le service de l'eau et de l'assainissement sur la gestion des eaux pluviales	u./an						
Nombre d'ouvrages créés par la CAGTD pour la prévention des inondations	u./an						

Nb de bâtiments du bloc communal ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité PV	u.						
Nb de sites hors-bâti ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de centrale PV (Parking, friche...)	u.						
Production de PV sur le bâti communal et intercommunal	GWh/an						
Puissance installée de PV sur le bâti communal et intercommunal	MW						
Production d'énergie PV sur le territoire	GWh/an						
Puissance installée de PV sur le territoire	MW						
Nb de bâtiments du bloc communal ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité EnR thermique	u.						
Production de solaire thermique sur le bâti public	GWh/an						
Puissance installée de solaire thermique sur le bâti public	MW						
Nombre d'action de communication sur le solaire thermique	u.						
Nb de sites agricoles ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de méthanisation	u.						
Nb de sites urbains (STEP, déchets urbains...) ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de méthanisation	u.						
Nombre de méthaniseurs	u.						
Production de biogaz	GWh/an						
Puissance installée de production de biogaz	MW						
Nombre d'animation (ou nb de personnes touchées par une animation) de la filière bois-énergie	Nombre						
Production de bois-énergie	GWh /an						
Puissance installée de production de bois-énergie	MW						
Nombre d'équivalents-logements chauffés par réseau de chaleur	u.						
Energie valorisée par réseau de chaleur	GWh /an						
Candidatures à des appels à projet d'expérimentation ou de démonstration	u.						
Aides, subventions reçues au titre de projets d'expérimentation ou de démonstration	euros						
Investissement de la CA dans des projets d'expérimentation ou de démonstration	euros						

6 Jeux de 37 fiches individuelles de suivi annuel

Ci-dessous les 37 fiches actions avec leur intitulé :

- 1 Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance
- 2 Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)
- 3 Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants
- 4 Intégrer les EnR dans le parc de logements existants
- 5 Poursuivre la rénovation énergétique du parc social
- 6 Rénover les logements en copropriété
- 7 Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens
- 8 Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques
- 9 Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services
- 10 Maîtriser l'étalement urbain
- 11 Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité
- 12 Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare
- 13 Elaborer et mettre en œuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.
- 14 Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques
- 15 Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire
- 16 Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (électrique, bioGNV, hydrogène...)
- 17 Informer sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion
- 18 Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite
- 19 Aider au développement de la pratique du vélo
- 20 Aménager des pistes cyclables
- 21 Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés

- 22 Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.
- 23 Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire
- 24 Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)
- 25 Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique
- 26 Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public
- 27 Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités
- 28 Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage
- 29 Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)
- 30 Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'eau potable et d'assainissement
- 31 Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation.
- 32 Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire
- 33 Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie
- 34 Développer la capacité de production de biogaz du territoire
- 35 Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)
- 36 Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale
- 37 Faire émerger des filières en développement

<i>Intitulé de l'action :</i> Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance	<i>Action</i> #1
---	----------------------------

Référent CAGTD : Eric Oddoze	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
-------------------------------------	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de bâtiments (inter-)communaux ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ bâtiments
Surface de bâti (inter-) communal ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ m ²
Consommation du bâti communal et intercommunal <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)	<i>Action</i> #2
--	----------------------------

Référent CAGTD : Eric Oddoze	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
-------------------------------------	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'opérations d'amélioration énergétique de bâti public autre que communal et intercommunal <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information, en détaillant si besoin au verso)</i>	_____ opérations
Surface de bâti public (autre que communal et intercommunal) ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information, en détaillant si besoin au verso)</i>	_____ m ²

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants	<i>Action</i> #3
---	----------------------------

Référent CAGTD : Eric Oddoze	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
-------------------------------------	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Consommation de fioul sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an
Consommation de gaz sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an
Nb de logements ayant remplacé son installation de chauffage par une moins polluante <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ logements

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Intégrer les EnR dans le parc de logements existants	<i>Action</i> #4
--	----------------------------

Référent CAGTD : Viviane Lefeuve	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'habitants sensibilisés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ habitants
Nombre de communications sur les EnR <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ communications
Nombre de sollicitations du SARE <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sollicitations

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre la rénovation énergétique du parc social	<i>Action</i> #5
---	----------------------------

Référent CAGTD : Viviane Lefeuve	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de logements sociaux ayant fait l'objet de rénovation énergétique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- logements
Nombre de logements sociaux ayant gagné 2 étiquette énergétique (DPE) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- logements
Montant d'investissement (Etat-collectivités, bailleurs...) dans l'amélioration énergétique du parc social <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- €

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Rénover les logements en copropriété	<i>Action</i> #6
--	----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Paul Cattarello, puis futur Directeur de l' Urbanisme	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de professionnels du bâtiments, des régies et des syndic informés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ professionnels
Nombre de copropriétés accompagnées <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ copropriétés
Nombre de logements de copropriété ayant fait l'objet d'une amélioration énergétique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ logements

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens	<i>Action</i> #7
--	----------------------------

Référent CAGTD : J.P Cattarello + futur Directeur de la Communication	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de sollicitations du SARE <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sollicitations
Nombre de ménages ayant bénéficié d'aides financières nationales (ex : MaPrimRénov) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ ménages
Nombre de familles en situation de précarité énergétique accompagnée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ familles

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménagers, bureautiques et numériques	<i>Action</i> #8
--	----------------------------

Référent CAGTD : J.P Cattarello + futur Directeur de la Communication	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'actions de sensibilisation des habitants sur l'impact du numérique et électroménager <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ actions
Nombre d'actions de sensibilisation agents de la CAGTD et des communes sur l'impact du numérique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services	<i>Action</i> #9
---	----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de salariés concernés par une Plan de Mobilité Employeur <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ salariés
Nombre de communications sur le télétravail et les téléservices <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ communications

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Maîtriser l'étalement urbain	<i>Action</i> #10
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean Paul Cattarello	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Surface artificialisée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- m ²
Surface compensée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- m ²

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité	<i>Action</i> #11
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Budget de fonctionnement alloué au réseau de transport <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- €
Nombre de kilomètres de lignes desservies par an <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- km

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare	<i>Action</i> #12
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de points d'informations multimodales <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ points
Nombre de dessertes du PEM touchers de quai <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ dessertes

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Elaborer et mettre en œuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.	<i>Action</i> #13
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de places dans les parkings-relais <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- places
Part modale de la voiture (Données INSEE) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- %
Nombre de places d'abris à vélo sécurisés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- places

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques	<i>Action</i> #14
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Consommations d'énergie de la flotte de véhicules de la CA et des 17 communes <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh/an
Nombre de véhicules à motorisation "bas-carbone" <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- véhicules

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire	<i>Action</i> #15
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de bornes IRVE <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- bornes
Energie électrique fournie par les IRVE publiques <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (électrique, bioGNV, hydrogène...)	<i>Action</i> #16
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de partenaires impliqués dans l'écosystème de mobilité électrique-gaz-hydrogène <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sollicitations
Nombre de ménages ayant bénéficié d'aides financières nationales (ex : MaPrimRénov) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ ménages
Nombre de familles en situation de précarité énergétique accompagnée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ familles

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Informé sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion	<i>Action</i> #17
--	-----------------------------

Référent CAGTD : L. Rohrbasser, J.P Cattarello puis futur Directeur de la Communication	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de communications sur la prime à la conversion automobile <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ communications
Nombre de sensibilisations à la vignette Crit'Air <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sensibilisations
Nombre de primes à la conversion obtenues sur le territoire de l'Agglo <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ primes

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite	<i>Action</i> #18
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian + Gilles Chabot	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'agents formés à l'éco-conduite <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ agents
Nombre d'entreprises incitées à une formation d'éco-conduite <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ entreprises

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Aider au développement de la pratique du vélo	<i>Action</i> #19
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Alexandre Vincent-Vivian + futur Directeur de la	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'abonnés pour les abris-vélo sécurisés sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	____ abonnés
Part modale du vélo (Données INSEE) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	____ %

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Intitulé de l'action : Aménager des pistes cyclables	Action #20
--	----------------------

Référent CAGTD : Pierre Charlot	Date de mise à jour : __/__/202__
---------------------------------	-----------------------------------

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de kilomètres d'itinéraire cyclable aménagé annuellement sur le territoire de la CAGTD <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ km
--	----------

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés	<i>Action</i> #21
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Surface boisée sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- ha
Volume de bois produit annuellement <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- stère

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.	<i>Action</i> #22
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Part de produits locaux ou bio dans les cantines du territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- %
---	---------

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire	<i>Action</i> #23
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'actions de sensibilisation de la profession agricole sur les pratiques de préservation de l'environnement <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- actions
Surface en agriculture bio <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- ha

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)	<i>Action</i> #24
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Rénovation de la ferme de Charance achevée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	
Appui financier de la ville de Gap et du département des Hautes-Alpes au CBNA <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ euros
Nombre d'animations annuelles réalisées par le CBNA sur le territoire de l'Agglomération <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ animations
Nombre d'actions de recherche sur le changement climatique réalisées par le CBNA <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ actions
Nombre de projets collaboratifs CBNA-PNE réalisés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ projets

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique	<i>Action</i> #25
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'agriculteurs formés aux nouvelles pratiques adaptées au changement climatique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ agriculteurs
Nombre d'élèves des lycées et CFA agricoles formés aux nouvelles pratiques adaptées au changement climatique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ élèves

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public	<i>Action</i> #26
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Pierre Charlot	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre de points lumineux remplacés par des émetteurs sobres (LED) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- points
Consommation de l'éclairage public <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh/an
Nombre de campagne de communication sur les mesures de réduction de l'éclairage public <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- campagnes

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités	<i>Action</i> #27
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Karine Charvin	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Tonnage annuel global de déchets ménagers et assimilés collectés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnage annuel global de déchets ménagers et assimilés valorisé <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnage annuel de déchets ménagers et assimilés enfouis <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnage annuel d'emballages ménagers recyclés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnages annuel de verre valorisé : T/an <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnage annuel de papier valorisé <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes
Tonnage annuel global collecté sur le réseau des 3 déchetteries (T/an) et la part valorisé en (%) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ tonnes

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

Intitulé de l'action : Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage	Action #28
---	----------------------

Référent CAGTD : Karine Charvin	Date de mise à jour : __/__/202__
---------------------------------	-----------------------------------

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nb de composteurs individuels vendus et aidés/an pour l'habitat pavillonnaire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- composteurs
Parc total de composteurs individuels mis en place dans l'habitat pavillonnaire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- composteurs
Nbe de composteurs collectifs vendus et aidés/an pour les copropriétés, écoles, autres établissements <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- composteurs
Parc total de composteurs collectifs mis en place sur le territoire de l'agglomération <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- composteurs
Tonnage de déchets compostés <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- tonnes

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

Journal des échanges actions du référent, de la CAGTD et des acteurs extérieurs

Date	Echange, action, évènement,

<i>Intitulé de l'action :</i> Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)	<i>Action</i> #29
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Paul Cattarello + Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Réalisation du forage dans la nappe de Choulières et raccordement au réseau de la ville de Gap <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- %
Avancement du projet de potabilisation de la Descente <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- %

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'eau potable et d'assainissement	<i>Action</i> #30
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Part des installations ayant fait l'objet d'un diagnostic <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ %
Nombre d'installations rénovées ou améliorées <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ installations
Production d'énergie à partir des systèmes d'eau et d'assainissement <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Systematiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation	<i>Action</i> #31
---	-----------------------------

Réfèrent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	Date de mise à jour : __/__/202__
--	-----------------------------------

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Surface artificialisée <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ hectares
Nombre d'avis d'urbanisme rendus par le service de l'eau et de l'assainissement sur la gestion des eaux pluviales <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ avis d'urbanisme
Nombre d'ouvrages créés par la CAGTD pour la prévention des inondations <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ ouvrages

Résumé des actions et de l'état d'avancement

(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)

<i>Intitulé de l'action :</i> Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire	<i>Action</i> #32
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Paul Cattarello	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ **au** __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nb de batiments du bloc communal ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité PV <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- bâtiments
Nb de sites hors-bâti ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de centrale PV (Parking, friche...) <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- sites
Production de PV sur le bâti communal et intercommunal <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh/an
Puissance installée de PV sur le bâti communal et intercommunal <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- MW
Production d'énergie PV sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh/an
Puissance installée de PV sur le territoire <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- MW

<i>Intitulé de l'action :</i> Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie	<i>Action</i> #33
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Paul Cattarello	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nb de batiments du bloc communal ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité EnR thermique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ bâtiments
Production de solaire thermique sur le bâti public <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an
Puissance installée de solaire thermique sur le bâti public <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ MW
Nombre d'action de communication sur le solaire thermique <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ actions

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Développer la capacité de production de biogaz du territoire	<i>Action</i> #34
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Paul Cattarello	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
--	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : *(indiquer le montant, date et la source de l'information)*

Dépenses engagées par les partenaires : *(indiquer le montant, date et la source de l'information)*

Moyens humains alloués à l'action par la CA : *(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)*

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nb de sites agricoles ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de méthanisation <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sites agricoles
Nb de sites urbains (STEP, déchets urbains...) ayant fait l'objet d'une étude de faisabilité de méthanisation <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ sites urbains
Nombre de méthaniseurs <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ méthaniseurs
Production de biogaz <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh
Puissance installée de production de biogaz <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ MW

<i>Intitulé de l'action :</i> Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)	<i>Action</i> #35
--	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'animation (ou nb de personnes touchées par une animation) de la filière bois-énergie <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- animations
Production de bois-énergie <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- GWh/an
Puissance installée de production de bois-énergie <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- MW

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale	<i>Action</i> #36
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __ / __ / 202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée	1-planifiée (délibération ou budget)	2- en phase préopérationnelle	3-en cours, non-évaluée	4-évaluée
--------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Nombre d'équivalents-logements chauffés par réseau de chaleur <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ équivalent-logements
Energie valorisée par réseau de chaleur <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	_____ GWh/an

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

<i>Intitulé de l'action :</i> Faire émerger des filières en développement	<i>Action</i> #37
---	-----------------------------

Référent CAGTD : Jean-Bernard Fournier	<i>Date de mise à jour :</i> __/__/202__
---	--

Moyens mis en œuvre sur la période du __/__/202__ au __/__/202__

Dépenses engagées par la CA : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Dépenses engagées par les partenaires : <i>(indiquer le montant, date et la source de l'information)</i>
Moyens humains alloués à l'action par la CA : <i>(Indiquer le volume en jours ou en ETP, la date et la source de l'information)</i>

Statut de l'action

0- Envisagée 1-planifiée (délibération ou budget) 2- en phase préopérationnelle 3-en cours, non-évaluée 4-évaluée

Indicateurs de réalisation ou de résultat de l'action :

Candidatures à des appels à projet d'expérimentation ou de démonstration <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- candidatures
Aides, subventions reçues au titre de projets d'expérimentation ou de démonstration <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- aides
Investissement de la CA dans des projets d'expérimentation ou de démonstration <i>(Indiquer précisément la date et la source de l'information)</i>	----- €

Résumé des actions et de l'état d'avancement

<i>(Texte descriptif de 500 à 1000 caractères)</i>
--

7 Acronymes

AAP	Appel à projet
AMI	Appel à manifestation d'intérêt
CA	Communauté d'Agglomération
CEE	Certificat d'Economie d'Energie
CERC	Cellule Économique Régionale de la Construction
CEREN	Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable
CLC	Corine Land Cover
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
CUS	Convention d'Utilité Sociale
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales
DJU	Degré-jour unifié
DPE	Diagnostic de Performance Énergétique
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DOM	Département d'Outre-Mer
EDVM	Enquête Déplacements Villes Moyennes
EIE	Espace Info Énergie
EnR	Énergie Renouvelable
EnR&R	Énergie Renouvelable et de Récupération
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunal
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	Gaz à Effet de Serre
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
IGN	Institut National de l'information Géographique et forestière
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (en français GIEC - Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat)
IRVE	Installation de recharge de Véhicule Electrique
LED	« light-emitting diode (« diode électroluminescente »)
LTECV	Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MTEs	Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
NoTRe	Nouvelle organisation Territoriale de la République
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
PAC	Pompe à Chaleur
PCAET	Plan Climat-Air-Énergie Territorial

PDA	Plan de Déplacement Administration
PDE	Plan de Déplacement Entreprise
PLH	Plan Local de l'Habitat
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie
PRGE	Plan de Gestion des Ressources en Eau
PV	Photovoltaïque
RPLS	Répertoire du Parc Locatif des bailleurs Sociaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SECTEN	Secteurs Économiques et Énergie
SIVOM	Syndication Intercommunal à Vocation Multiple
SNBC	Stratégie Nationale Bas-Carbone
SOLIHA	Solidaire pour l'Habitat
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional Climat-Air-Énergie
SRE	Schéma Régional Éolien
STEP	Station d'Épuration
Sud PACA	Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne
ZAC	Zone d'aménagement concertée
ZAE	Zone d'activité Economique

Communauté d'Agglomération
GAP • TALLARD • DURANCE



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP- TALLARD-DURANCE

2 ancienne route de Veynes
05 000 GAP

Évaluation environnementale stratégique du PCAET

Réf : CICESE190928/ RICESE00808-02

LTR+ISZ / FAM / MCN+EVE

02/03/2021



GINGER
BURGEAP



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION GAP-TALLARD-DURANCE

2 ancienne route de Veynes
05 000 GAP

Évaluation environnementale stratégique du PCAET

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	13/12/2019	01	L. RISMONDO & I. ZETTI		F. MOUDILENO		M. COHEN	
Rapport	02/03/2021	02	I. ZETTI		F. MOUDILENO		E. VERLINDEN	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICESE190928/ RICESE00808-02
Numéro d'affaire :	A47456
Domaine technique :	DR01
Mots clé du thésaurus :	POLLUTION ATMOSPHERIQUE ENERGIE (TYPOLOGIE) DEVELOPPEMENT DURABLE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière – ZI Les Milles – 13 290 Aix-en-Provence - Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

1.	Introduction	6
1.1	Objectifs du Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET).....	6
1.2	La stratégie du PCAET.....	6
1.3	Le plan d'action du PCAET	8
2.	Description de l'état initial de l'environnement.....	11
2.1	Caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET	12
2.1.1	Utilisation du territoire	12
2.1.2	Topographie – relief	19
2.1.3	Les zonages environnementaux existants	21
2.1.4	Hydrographie.....	39
2.1.5	Zones humides.....	41
2.1.6	Patrimoine et paysages.....	43
2.2	Synthèse des principales caractéristiques environnementales du territoire	50
3.	Articulation du PCAET avec d'autres plans, schémas, programmes....	52
3.1.2	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)	54
3.1.3	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Aire Gapençaise	60
3.1.4	Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	62
4.	Solutions de substitution examinées et justification des choix	63
4.1	Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie	63
4.1	Stratégie de production d'énergie renouvelable.....	63
4.2	Justifications de la stratégie retenue	64
5.	Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan	68
5.1	Prise en compte des enjeux liés aux orientations stratégiques	69
5.1.1	Possibles incidences liées à la stratégie du PCAET	69
5.1.2	Prise en compte des enjeux inhérents aux filières	71
5.2	Analyse des impacts du plan d'action et proposition de mesures « ERC » ..	75
5.2.1	Analyse des principaux impacts relatifs à chaque action	75
5.2.2	Synthèse des incidences par thématique.....	79
5.2.3	Détail des mesures d'évitement et de réduction.....	80
5.3	Conclusions sur l'impact du PCAET	83
6.	Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 »	84
7.	Critères, indicateurs et modalités de suivi	89
8.	Méthodes utilisées et bibliographie	90
8.1	Méthodologie générale	90
8.1.1	Principales référence méthodologiques	90
8.1.2	Méthode de réalisation de l'état initial de l'environnement	90
8.1.3	L'analyse des incidences potentielles du Plan	91
8.2	Avis émis par un autre État membre de l'UE, consulté conformément aux dispositions de l'article L.122-9 du code de l'environnement	91
8.3	Processus itératif de l'évaluation environnementale	91
8.4	Auteurs de l'étude	93

9. Résumé Non Technique de l'étude 94

TABLEAUX

Tableau 1 : Axes stratégiques du PCAET	7
Tableau 2 : Plan d'actions du PCAET	9
Tableau 3 : les ZPS concernant le territoire	21
Tableau 4 : les ZSC concernant le territoire	21
Tableau 5 : Principaux habitats du « Bois du Chapitre »	23
Tableau 6 : Pressions sur le secteur « Bois du Chapitre »	24
Tableau 7 : Principaux habitats du « Bec de Crigne »	24
Tableau 8 : Pressions sur le secteur « Bec de Crigne »	26
Tableau 9 : Principaux habitats de la Durance et sa vallée	26
Tableau 10 : Pressions sur le secteur de la Durance et sa vallée (ZSC).....	29
Tableau 11 : Pressions sur le secteur de la Durance et sa vallée (ZPS).....	30
Tableau 12 : Principaux habitats du secteur « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur »	30
Tableau 13 : Pressions sur le secteur « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur »	31
Tableau 14 : Principaux habitats du secteur « Céüse-Montagne d'Aujourd-Pic de Crigne-Montagne de St-Genis »	32
Tableau 15 : Pressions sur le secteur « Céüse-Montagne d'Aujourd-Pic de Crigne-Montagne de St-Genis »	33
Tableau 16 : Principaux habitats du secteur « Venterol-Piegut-Grand Vallon »	33
Tableau 17 : Pressions sur le secteur « Venterol-Piegut-Grand Vallon »	34
Tableau 18 : Effet normatif du SRADDET	54
Tableau 19 : Analyse l'articulation du PCAET avec les objectifs du SCoT	61
Tableau 20 : Enjeux de mise en œuvre des orientations stratégiques prioritaires	69
Tableau 21 : Enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques	71
Tableau 22 : Synthèse des incidences de la stratégie du PCAET sur l'environnement	74
Tableau 23 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur du bâtiment.....	75
Tableau 24 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des transports.....	76
Tableau 25 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteurs de l'agriculture et la forêt	77
Tableau 26 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des infrastructures et services	77
Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des EnR.....	78
Tableau 28 : Synthèse des impacts principaux du plan d'actions.....	79
Tableau 29 : Le Bois du Chapitre (FR9312004).....	85
Tableau 30 : Le Bec de Crigne (FR9312023).....	85
Tableau 31 : La Durance (FR9312003).....	86
Tableau 32 : Devoluy - Durbon - Charance – Champsaur (FR9301511).....	86
Tableau 33 : Céüse - Montagne d'Aujourd - Pic de Crigne - Montagne de Saint-Genis (FR9301514)	87
Tableau 34 : Venterol - Piegut - Grand Vallon (FR9301545)	87
Tableau 35 : La Durance (FR9301589).....	88
Tableau 36 : Enjeux de mise en œuvre des orientations stratégiques prioritaires	99
Tableau 37 : Enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques	101
Tableau 38 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur du bâtiment.....	102

Tableau 39 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des transports.....	103
Tableau 40 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteurs de l'agriculture et la forêt.....	104
Tableau 41 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des infrastructures et services	104
Tableau 42 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des EnR.....	105

FIGURES

Figure 1 : le territoire de Gap-Tallard-Durance (source du fond : IGN).....	11
Figure 2 : extrait du plan des lignes départementales de car dans le secteur de Gap-Tallard-Durance	13
Figure 3 : Vue générale du territoire (source GoogleEarth)	15
Figure 4 : évolution de la répartition des types de cultures	18
Figure 5 : répartition des principales utilisations du sol sur le territoire de Gap-Tallard-Durance (Source : CORINE Land Cover)	19
Figure 6 : géographie physique du territoire.....	20
Figure 7 : Articulation du PCAET avec les autres outils de planification.....	52
Figure 8 : Scénarii alternatifs d'évolution de la consommation énergétique du territoire.....	63
Figure 9 : Scénario tendanciel de l'évolution de la production d'EnR sur le territoire	64
Figure 10 : Evolution des dépenses énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liés à la production de panneaux solaires depuis les années 70	72
Figure 11 : Processus de recyclage d'un panneau solaire.....	73
Figure 12 : Bilan effet de serre du chauffage collectif en fonction du combustible	82
Figure 13 : Processus itératif d'élaboration de l'EES	92
Figure 14 : Articulation des démarches d'élaboration du PCAET et d'EES	94
Figure 15 : Le périmètre de la CA Gap-Tallard-Durance	95
Figure 16 : Scénarii alternatifs d'évolution de la consommation énergétique du territoire.....	97
Figure 17 : Scénario tendanciel de l'évolution de la production d'EnR sur le territoire	98

CARTES

Carte 1 : maillage routier et ferroviaire	12
Carte 2 : les lignes du service de transport de la communauté d'Agglomération (source : CA).....	14
Carte 3 : utilisation du territoire (Source OCSOL)	16
Carte 4 : Situation du territoire vis-à-vis des zones NATURA 2000	22
Carte 5 : Les ZNIEFF.....	36
Carte 6 : extrait du SRCE de Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le secteur de Gap-Tallard-Durance (source des données : DREAL PACA)	38
Carte 7 : contexte hydrographique	40
Carte 8 : principales zones humides inventoriées	42
Carte 9 : les monuments historiques et leurs protections	44
Carte 10 : Limites de la SLGRI « Durance » et communes concernées.....	58
Carte 11 : le territoire du SCoT de l'Aire Gapençaise (source : Syndicat Mixte du SCoT).....	60

1. Introduction

1.1 Objectifs du Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET)

Le Plan Climat Air Énergie Territorial est prévu par l'article L.229-26 du code de l'environnement. C'est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire concerné.

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants doivent adopter un PCAET au plus tard le 31 décembre 2018.

Son contenu est fixé et précisé par l'article R. 229-51 du code de l'environnement.

Il comprend :

- Un diagnostic,
- Une stratégie territoriale,
- Un programme d'actions,
- Un dispositif de suivi et d'évaluation.

Il vise à définir, sur le territoire concerné, les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité pour contribuer à l'atténuation du changement climatique, le combattre efficacement et s'y adapter.

Le programme d'actions a pour finalité d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée les réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie.

Il vise également à aider au développement des territoires à énergie positive (TEPOS), à favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, limiter les émissions de gaz à effet de serre et anticiper les impacts du changement climatique (article L.229-26 du code de l'environnement).

1.2 La stratégie du PCAET

Fin 2019, le diagnostic du PCAET a été finalisé, et la réflexion sur la stratégie a été structurée. Cette dernière s'appuie sur l'état des lieux réalisé au premier semestre 2019, intègre les avis et informations émis par les élus lors des Bureaux Exécutifs de mai 2019 et de septembre 2019 et par les partenaires lors des Comités de Suivi de juin et septembre 2019.

La stratégie a également pris en compte des avis, opinions, informations émis par le public lors de la réunion de juin 2019.

On verra plus loin que cette stratégie est structurée selon une trame répondant à la loi TECV et que les orientations qu'elle propose sont compatibles avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et avec le SRADDET PACA.

Tableau 1 : Axes stratégiques du PCAET

Orientations stratégiques prioritaires
Bâtiment
B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (services déconcentrés, bâtiments militaires, ...), lycées, collèges, écoles, hôpitaux, etc.
B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.
B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.
Transports
T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement du télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers le métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.
T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc.)
T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.
T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.
Agriculture et forêts
A1 : Un développement d'une gestion durable de la forêt.
A2 : Une agriculture de montagne dynamique, diversifiée et développant des circuits courts.
A3 : Une agriculture respectant l'environnement et la biodiversité.
A4 : Une agriculture adaptée au changement climatique.
Infrastructures et services urbains
S1 : Développement d'un éclairage public sobre en énergie et performant grâce à des actions de rénovation des équipements et d'optimisation d'usage.
S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.
S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement, de traitement et de distribution d'eau potable.
Energie
E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l'EPCI, en priorisant les espaces déjà "anthropisés" (espaces aménagés, toitures, parkings, décharges, etc.).

Orientations stratégiques prioritaires
E2 : Un développement de la méthanisation (de déchets ménagers, industriels et agricoles) pour la production de biogaz avec injection sur le réseau.
E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois, en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.
E4 : Renforcer la récupération d'énergie (hydraulique, chimique et thermique) dans les projets d'infrastructure des collectivités (eau, assainissement, bâtiments, voirie, etc.)
Multi-secteurs
D1 : Une disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires.
D2 : Des bâtiments et des espaces urbains adaptés à l'évolution des conditions climatiques.
D3 : Une préservation des personnes et des biens des phénomènes extrêmes (inondations, glissements de terrain, incendies, etc.).
D4 : Continuer à offrir aux habitants une des meilleures qualités de l'air extérieur et intérieur.
D5 : Un maintien d'un stockage important de carbone dans la biomasse forestière et agricole, en tenant compte de la biodiversité.
D6 : Favoriser la compréhension des changements environnementaux du territoire, encourager la recherche, l'expérimentation et l'innovation au service de son adaptation et de sa transition environnementale.
D7 : Assurer un haut niveau d'information des habitants et des entreprises sur les gestes et solutions favorables à la transition énergétique et écologique.

1.3 Le plan d'action du PCAET

Le plan d'actions permet de mettre en œuvre les objectifs définis dans la stratégie.

Le programme d'action décline les **22 orientations** stratégiques en **37 actions** regroupées autour de 5 grands thèmes :

- « Pour des bâtiments durables et économes »
- « Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant »
- « Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone »
- « Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie »
- « Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables »

Le tableau en page suivante indique les intitulés de ces actions.

Tableau 2 : Plan d'actions du PCAET

Pour des bâtiments durables et économes	1	B1.1-Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance
	2	B1.2. Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics
	3	B2.1-Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants
	4	B2.2-Intégrer les EnR dans le parc de logements existants
	5	B3.1-Poursuivre la rénovation énergétique du parc social
	6	B3.2-Rénover les logements en copropriété
	7	B3.3-Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens
	8	B3.4-Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques
Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant	9	T1.1-Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services
	10	T1.2-Maîtriser l'étalement urbain
	11	T2.1-Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité
	12	T2.2- Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare
	13	T2.3-Elaborer et mettre en œuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité
	14	T3.1-Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques
	15	T3.2. Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire
	16	T3.3. Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (...)
	17	T3.4. Informer sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion
	18	T3.5. Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite
	19	T4.1-Aider à l'usage de vélos
	20	T4.2-Aménager des pistes cyclables

Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone	21	A1.1-Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés
	22	A2.1-Accompagner à la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.
	23	A3.1- Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire
	24	A.3.2-Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)
	25	A4.1-Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique
Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie	26	S1.1-Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public
	27	S2.1-Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités
	28	S2.2-Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage
	29	S3.1-Sécurisation de l'alimentation en eau potable de la ville à partir de la nappe de Choulières (...)
	30	S3.2-Optimiser l'efficacité énergétique des installations d'eaux usées et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement
31	S 3.3- Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation	
Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables	32	E1.1-Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire
	33	E1.2- Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie
	34	E2.1-Développer la capacité de production de biogaz du territoire
	35	E3.1-Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)
	36	E3.2- Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale
	37	E4.2-Faire émerger des filières en développement

2. Description de l'état initial de l'environnement

La Figure 1 ci-après indique l'emprise territoriale de la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance, et sa situation physique.

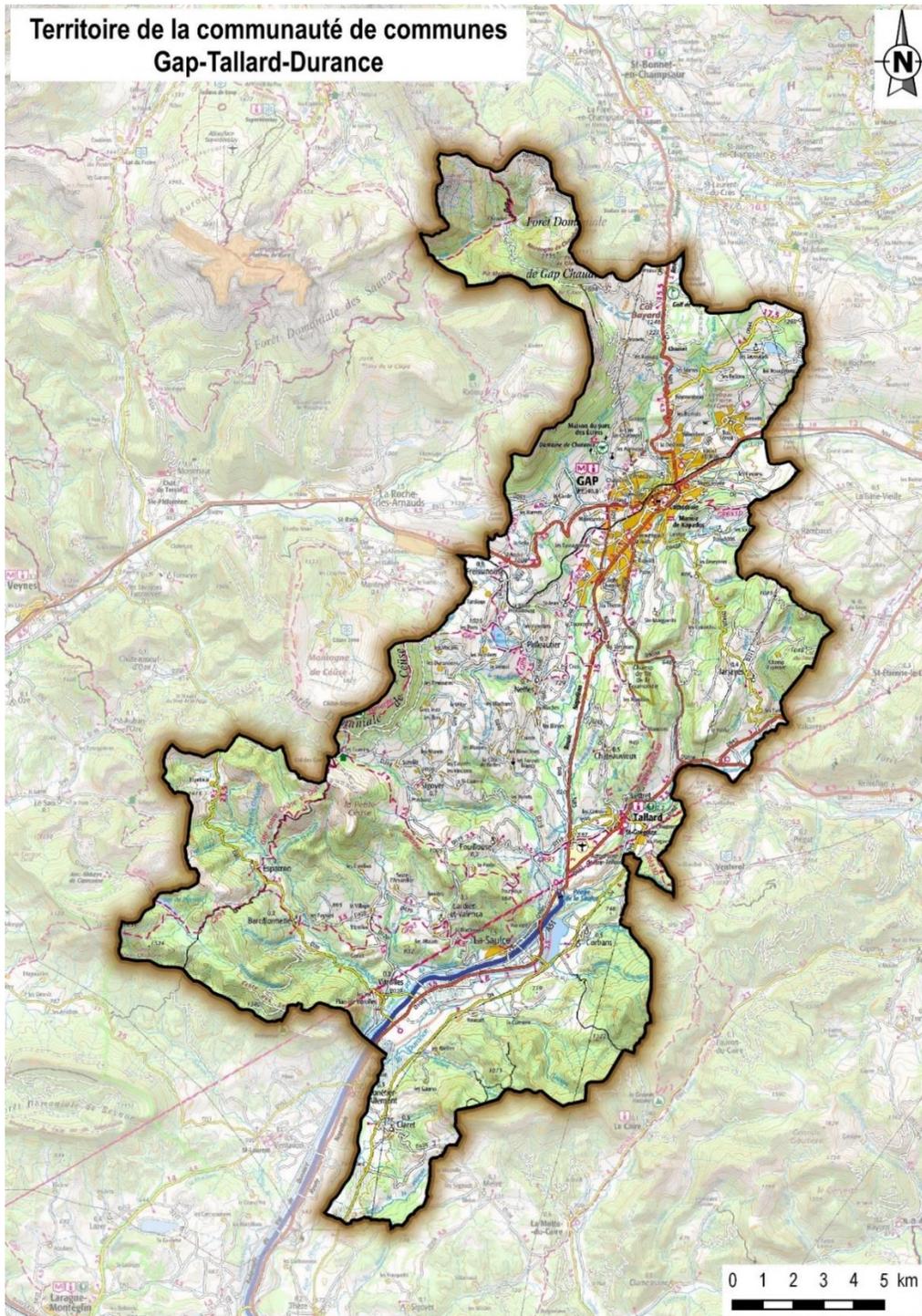


Figure 1 : le territoire de Gap-Tallard-Durance (source du fond : IGN)

2.1 Caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET

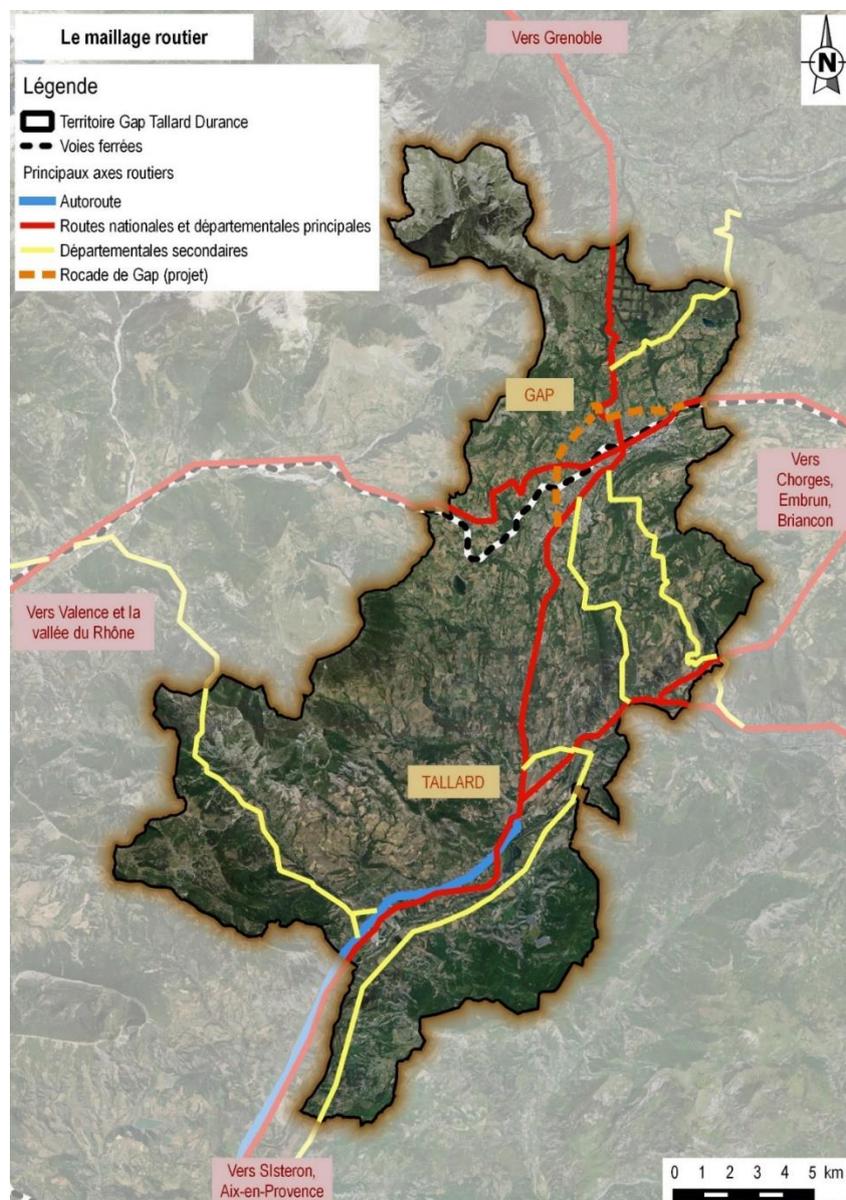
2.1.1 Utilisation du territoire

2.1.1.1 Axes de circulation - déplacements

Le territoire de la communauté d'Agglomération s'organise autour de la vallée de la Durance et de son affluent en rive droite, la Luye.

Il est traversé du nord au sud par la « Route Napoléon » (RD 1085, RN 85) qui le relie à Grenoble au nord, et rejoint l'A 51 au sud (vers Aix-en Provence et Marseille).

La RN 94 (qui devient la RD 994 à l'ouest de Gap) croise cet axe à hauteur de Gap, qu'elle relie à Embrun et Briançon à l'est, et à Nyons à l'Ouest, en traversant les Baronnies Provençales.



Carte 1 : maillage routier et ferroviaire

Une seule gare ferroviaire dessert le territoire, à Gap, sur la ligne reliant Briançon au nœud ferroviaire d'Aspres sur Buëch, d'où partent trois lignes vers Aix (via Sisteron), vers Grenoble au nord, vers l'axe rhodanien (jonction à Voulte-sur-Rhône au sud de Valence).

Un réseau dense de routes et de voies maille le territoire, en lien avec son caractère urbanisé.

Hormis la voie ferrée, le réseau de transports en communs relève des réseaux de la communauté d'agglomération d'une part, offrant une desserte relativement dense sur le territoire, et d'autre part des lignes de car, qui desservent les axes principaux du département (cf. Figure 2).

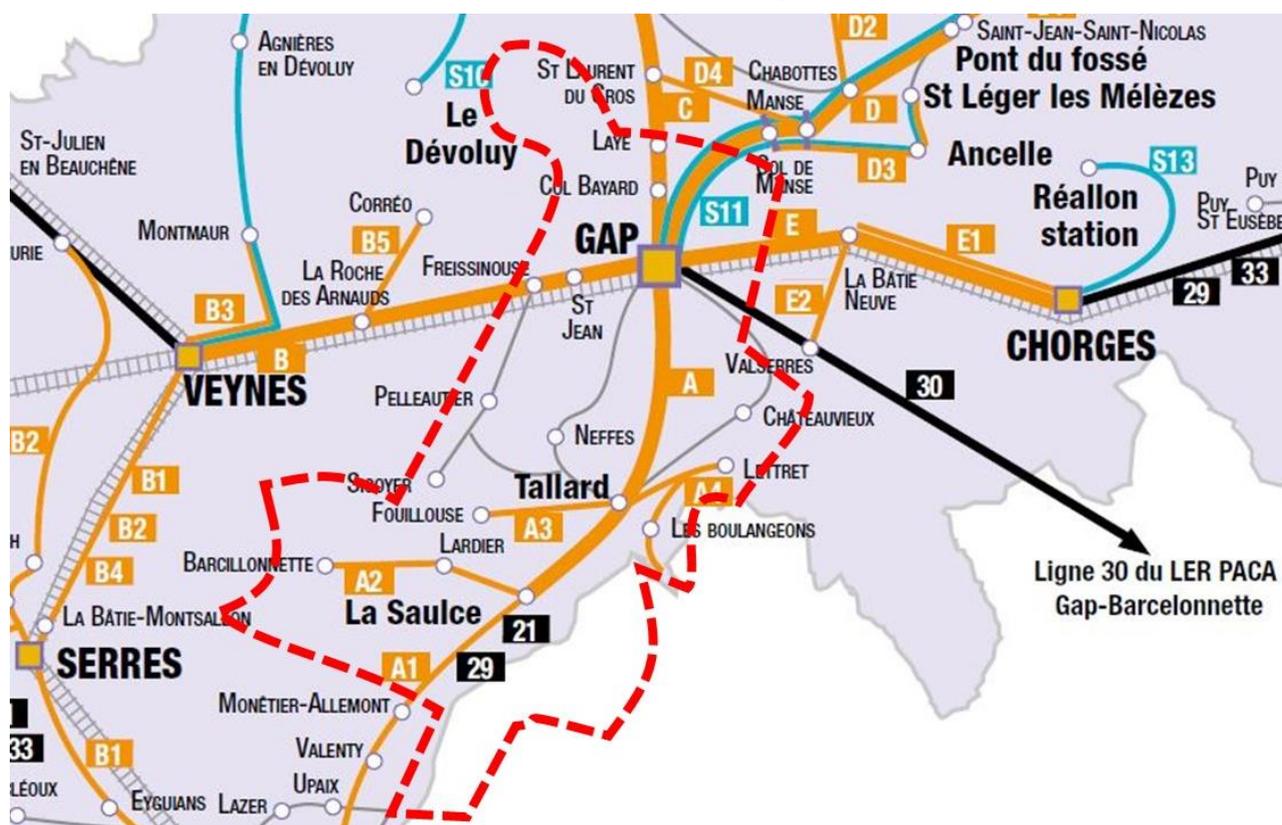
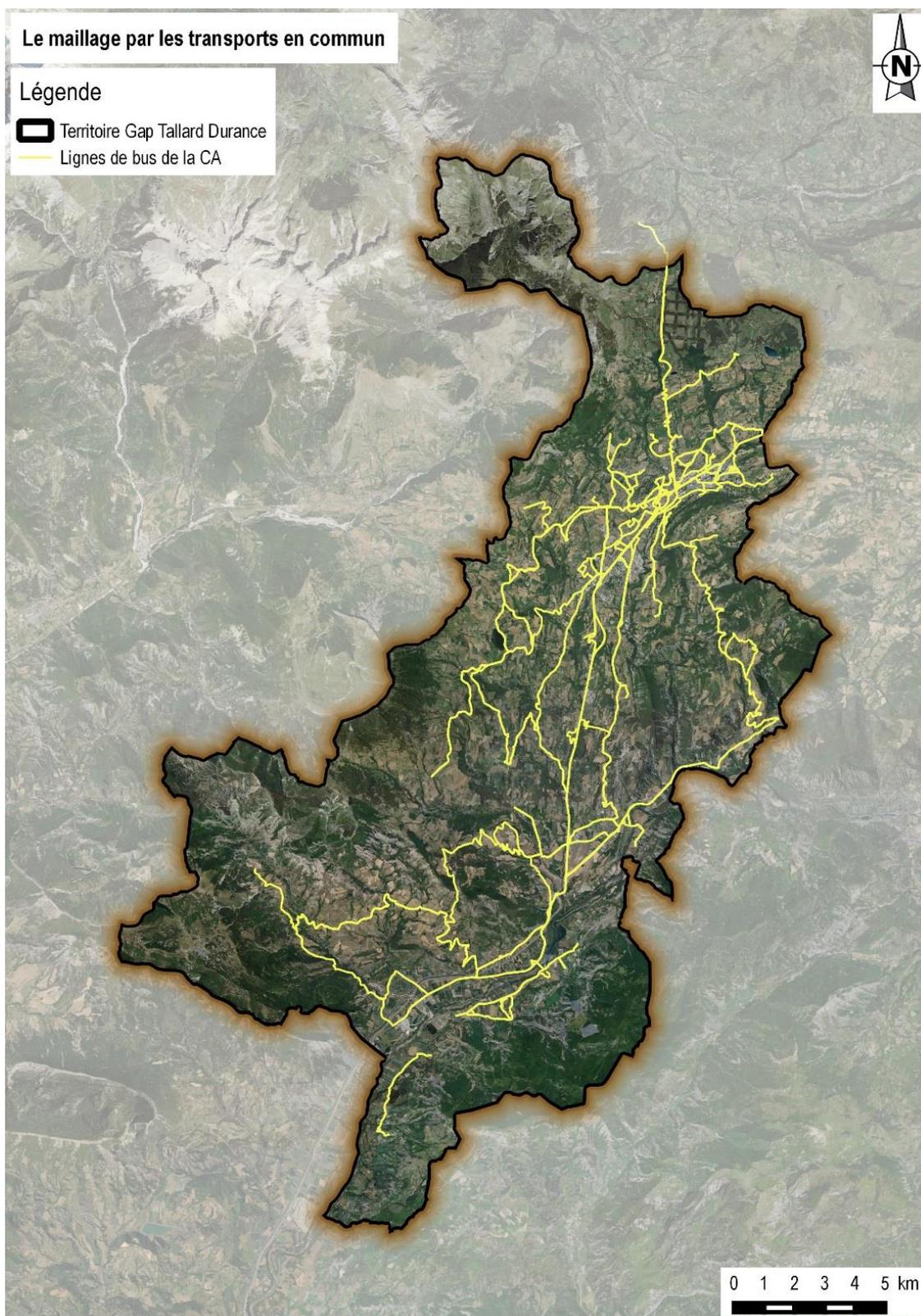


Figure 2 : extrait du plan des lignes départementales de car dans le secteur de Gap-Tallard-Durance

La Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance dispose également d'un service de transports en commun, qui gère près d'une cinquantaine de lignes internes au territoire.

Ces lignes assurent un maillage relativement dense, qui couvre l'essentiel des zones habitées.



Carte 2 : les lignes du service de transport de la communauté d'Agglomération (source : CA)

2.1.1.2 Géographie du territoire

Schématiquement, deux secteurs peuvent être distingués, de part et d'autre de la ligne de hauteurs reliant la Petite Céüse à la Serre Soleille.

- Au nord, la vallée est relativement large ; si Gap est l'agglomération la plus étendue, l'aire entre la ville et Tallard est relativement dense en villages et lieux habités.

Cette partie du territoire est aussi celle où se retrouvent la majorité des espaces agricoles.

- Au sud, la vallée de la Durance est plus resserrée ; les vallées de la Déoul et du Driançon entaillent un plateau correspondant approximativement aux communes de Vitrolles et Lardier-et-Valença, autrement les pentes y sont globalement assez fortes ; les boisements y sont de ce fait très présents.

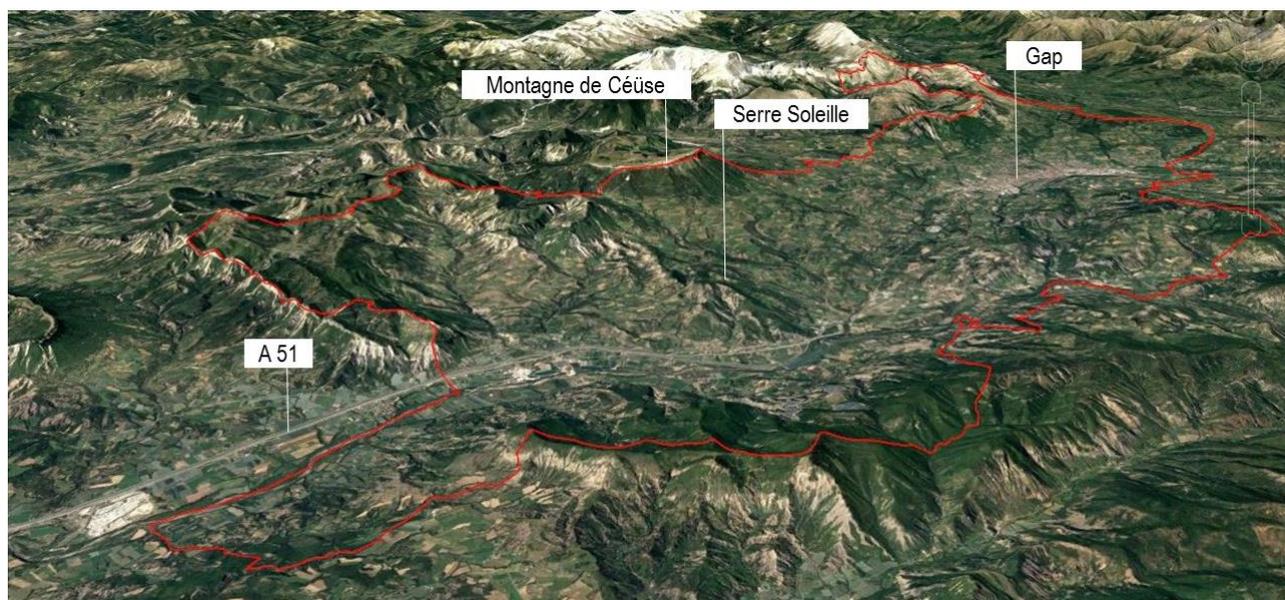
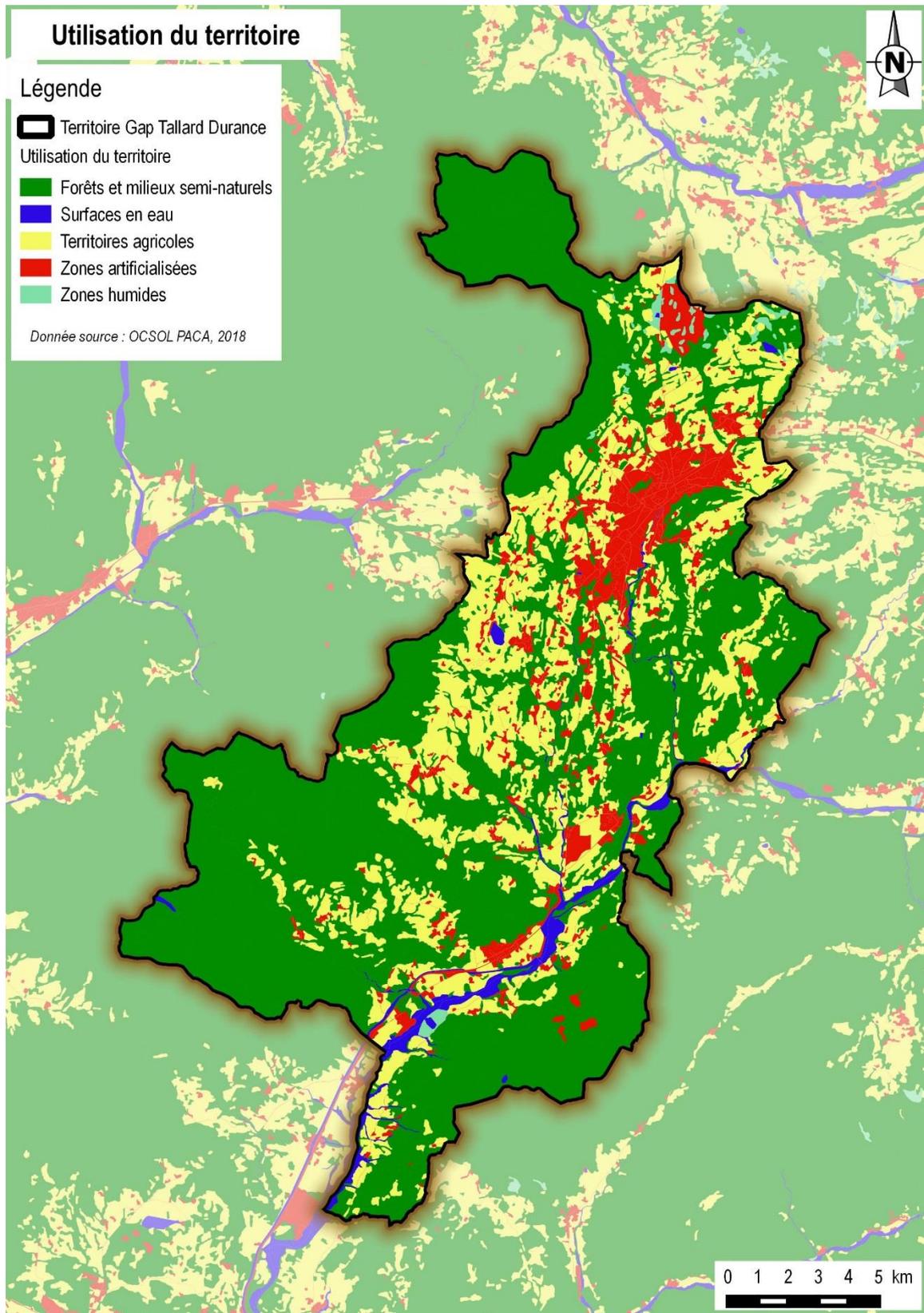


Figure 3 : Vue générale du territoire (source GoogleEarth)

Dans l'ensemble, les boisements, très présents sur le territoire, sont liés au relief : ils occupent les hauteurs et les pentes et sont principalement sur les bordures du territoire.

La Carte 3 ci-après visualise les principales utilisations du territoire sur la Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard-Durance.



Carte 3 : utilisation du territoire (Source OCSOL)

La **zone urbaine** à vocation d'habitat se concentre principalement dans la ville de Gap, pôle urbain du territoire. Dans l'ensemble, la superficie urbanisée est relativement faible, et elle est très diffuse au sein du territoire.

La CA Gap-Tallard-Durance accueille plus que 50 000 habitants en 2017.

Le territoire compte de nombreuses zones industrielles et d'activités, majoritairement autour de la ville de Gap. L'aéroport de Tallard est également un pôle d'activité important du territoire. Le parc solaire photovoltaïque de Curbans constitue une emprise d'activité non négligeable.

L'**agriculture** est inégalement présente sur le territoire. Si l'on considère l'ensemble des terres cultivées et pâturées, elle couvre quasiment la moitié du territoire.

Elle occupe l'essentiel des espaces non urbanisés dans le sillon de Gap, où les versants aux pentes modérées et les replats permettent la mise en culture et le pâturage.

Au sud, sa répartition est plus resserrée de part et d'autre de la Durance.

Les données du Recensement Général de l'Agriculture de 2010, même s'il est maintenant relativement ancien, permettent de dégager quelques tendances sur le territoire.

Commune	Orientation technico-économique de la commune	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	Superficie agricole utilisée (SAU) en hectare
Claret	Fruits et autres cultures permanentes	12	612
Curbans	Polyculture et polyélevage	12	368
Barillonnette	Polyculture et polyélevage	6	246
Châteauvieux	Bovins mixte	7	254
Esparron	Autres herbivores	3	387
Fouillouse	Polyculture et polyélevage	9	416
La Freissinouse	Polyculture et polyélevage	17	991
Gap	Polyculture et polyélevage	96	4 023
Jarjayes	Polyculture et polyélevage	25	892
Lardier-et-Valença	Fruits et autres cultures permanentes	15	617
Lettret	Fruits et autres cultures permanentes	4	47
Neffes	Polyculture et polyélevage	12	495
Pelleautier	Polyculture et polyélevage	16	1 226
La Saulce	Fruits et autres cultures permanentes	9	127
Sigoyer	Autres herbivores	25	1 374

Commune	Orientation technico-économique de la commune	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune	Superficie agricole utilisée (SAU) en hectare
Tallard	Polyculture et polyélevage	19	625
Vitrolles	Fruits et autres cultures permanentes	8	306
TOTAL GTD		295	13 006

Données RGA, 2010

Les données montrent une assez grande diversité d'orientations. Les exploitations du territoire comportent aussi bien des grandes cultures, de l'arboriculture, et de l'élevage (bovins, ovins). Le pâturage d'altitude (estive) est une des composantes de l'activité agricole du territoire.

Les graphes ci-après indiquent, par grandes catégories, l'évolution de la répartition des usages par grande catégorie.

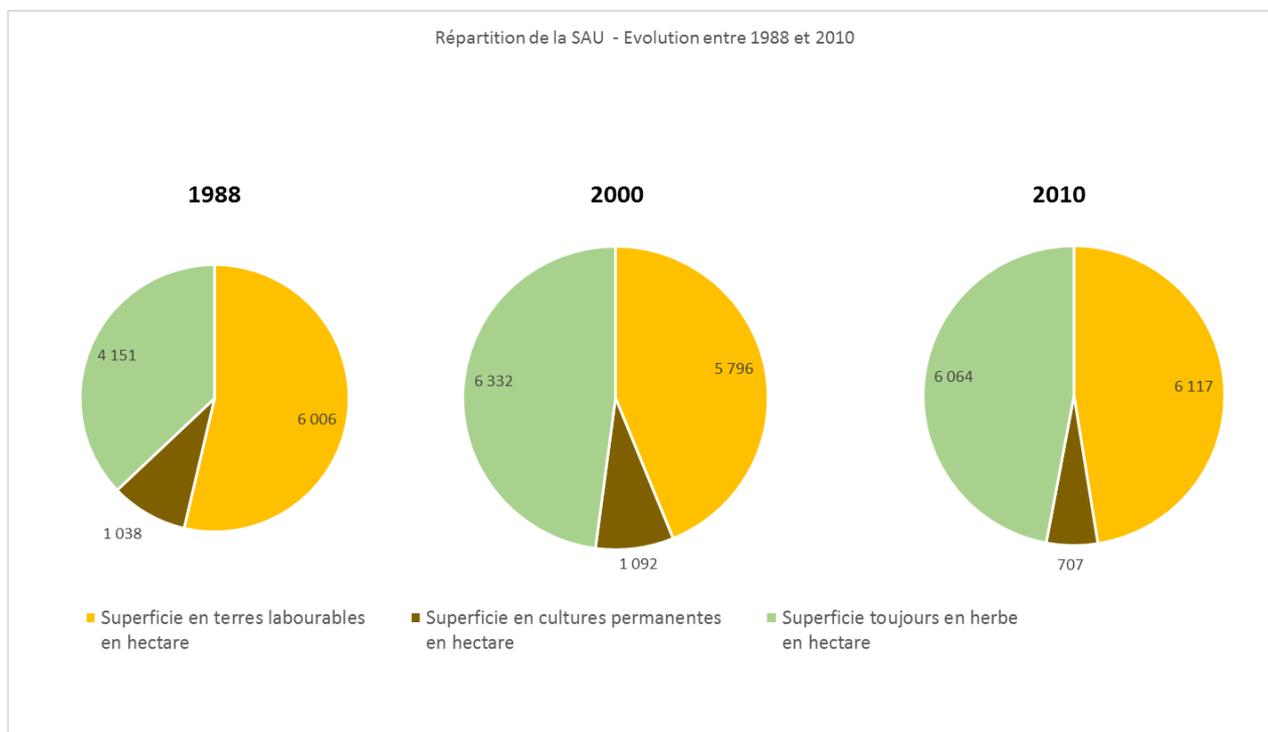


Figure 4 : évolution de la répartition des types de cultures

Les « cultures permanentes », qui comportent l'arboriculture, sont en déclin depuis 2000. Les superficies de cultures tendent à augmenter, mais après une légère régression. La « superficie toujours en herbe » (STH), qui englobe les prairies permanentes et les prairies pouvant être labourées et re-semées en herbe, traduisent la forte présence de l'élevage. Après une augmentation sensible, elles tendent à régresser.

Ce phénomène peut être, au moins en partie, relié au déclin de l'agro-pastoralisme, qui induit l'abandon progressif du pâturage d'altitude et, de ce fait, l'enrichissement, puis le boisement spontané, de ces surfaces.

Enfin, comme indiqué au § 2.1.1.2, les **espaces forestiers** se répartissent essentiellement sur les versants et hauteurs, ce qui les place majoritairement à la périphérie du territoire (forêts domaniales de Gap-Chaudun, de Céüse, de Beynon, de la Moyenne Durance).

La forêt s'étend également dans les valons et ravins, en lien avec la pente qui rend ces espaces inexploitable pour l'agriculture. Elle couvre, toutes catégories confondues, un peu plus du tiers du territoire.

La Figure 5 ci-après indique la répartition relative des différentes utilisations sur le territoire de la communauté d'agglomération.

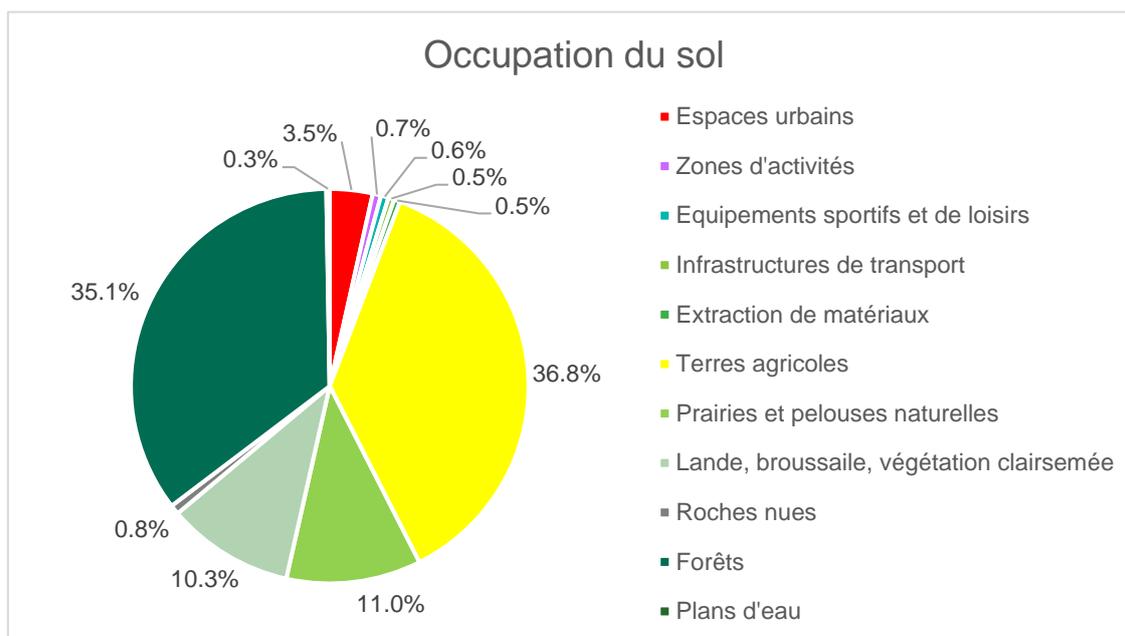


Figure 5 : répartition des principales utilisations du sol sur le territoire de Gap-Tallard-Durance (Source : CORINE Land Cover)

2.1.2 Topographie – relief

Les deux tiers nord du territoire correspondent au « Sillon Gapençais » : cette vallée relativement large résulte du passage, à l'ère quaternaire, d'un glacier, aujourd'hui disparu. La vallée du Rousine y présente un relief relativement peu marqué ; en revanche, de part et d'autre le terrain est relativement ondulé.

La vallée communique au nord avec celle du Drac et la région du Champsaur, par le Col Bayard. Elle se prolonge à l'est du territoire vers Chorges et le lac de Serre-Ponçon.

Au droit du territoire, elle est encadrée, à l'ouest, par la ligne de hauteurs de la Montagne de Charance à la Petite Céüse, en passant par la Montagne de Céüse. Elle s'ouvre, vers l'ouest, à hauteur de Freissinouse vers la vallée du Buëch. Une ligne de hauteurs la referme au sud-ouest entre la Petite Céüse et la Serre Soleille, à hauteur de La Saulce. C'est à cet endroit que le Rousine rejoint la Durance.

Cette rivière, qui provient de l'est (où le barrage de Serre-Ponçon y forme un lac important, en premier lieu destiné à la production d'énergie hydroélectrique), entre dans le territoire à hauteur de Tallard, où son cours s'infléchit vers le sud-ouest. Sa vallée est relativement étroite et encaissée ; elle s'élargit quelque peu en aval de Curbans.

La partie du territoire situé à l'ouest de La Saulce forme une cuvette entre la Petite Céüse, la Serre Soleille et la Crête des Selles (vallées du Déoule et du Briançon).

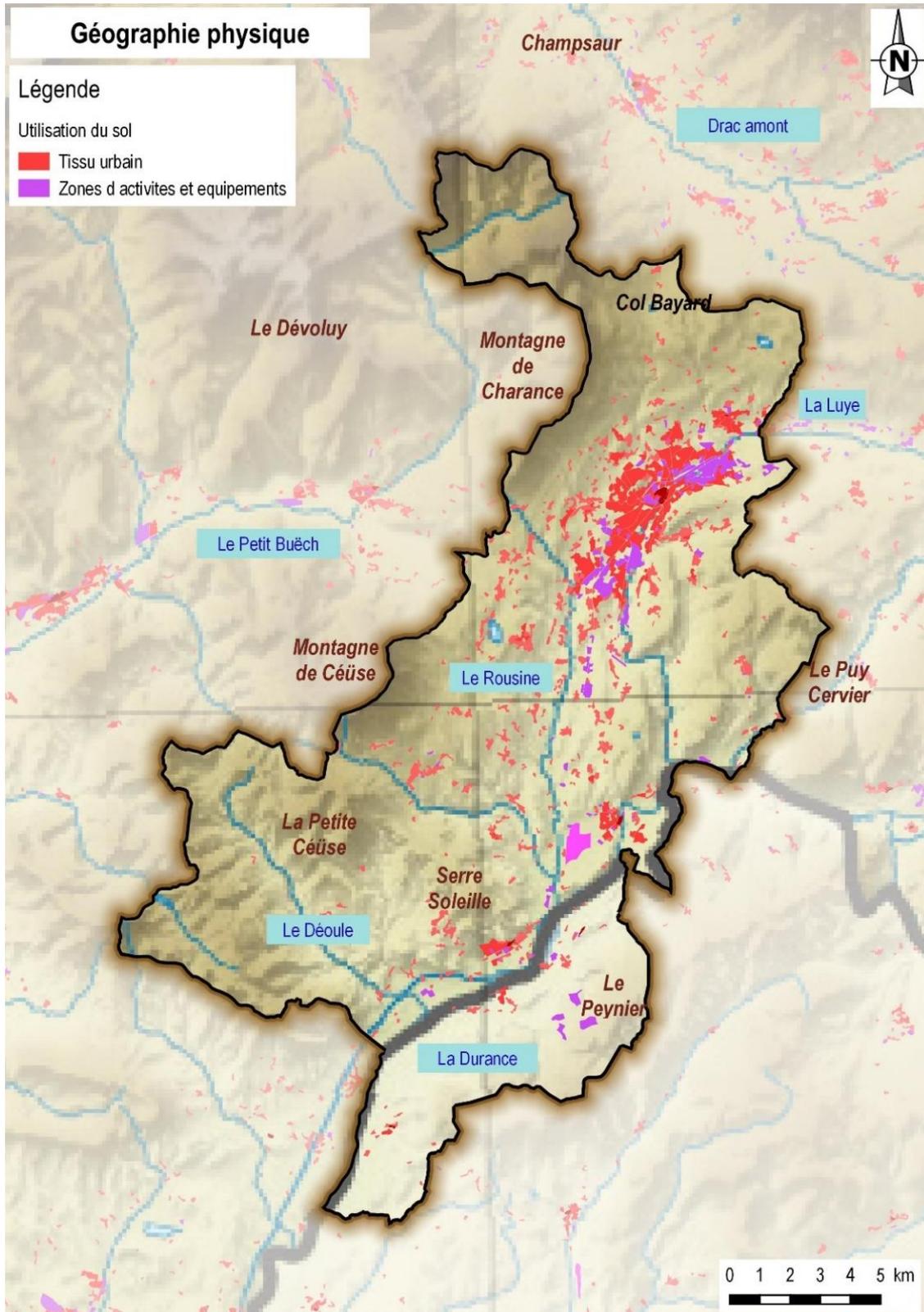


Figure 6 : géographie physique du territoire

2.1.3 Les zonages environnementaux existants

2.1.3.1 Protections réglementaires : les zones « NATURA 2000 »

Natura 2000 est un réseau européen institué par la directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages du 21 mai 1992 (dite également « **directive habitats** »). Cette directive européenne institue les « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

Ce réseau rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Elle tient compte du fait que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente, également, un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels répond au constat que la conservation de la biodiversité n'est possible qu'en prenant en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États.

De son côté, la **directive « Oiseaux » de 1979** demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des « zones de protection spéciale » (ZPS) sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie, afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares.

Les deux types de sites s'intègrent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS et les ZSC.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard-Durance est concerné par plusieurs zones NATURA 2000.

3 ZPS y sont présentes :

Code	Nom
FR9312004	Bois du Chapitre
FR9312023	Bec de Crigne
FR9312003	La Durance

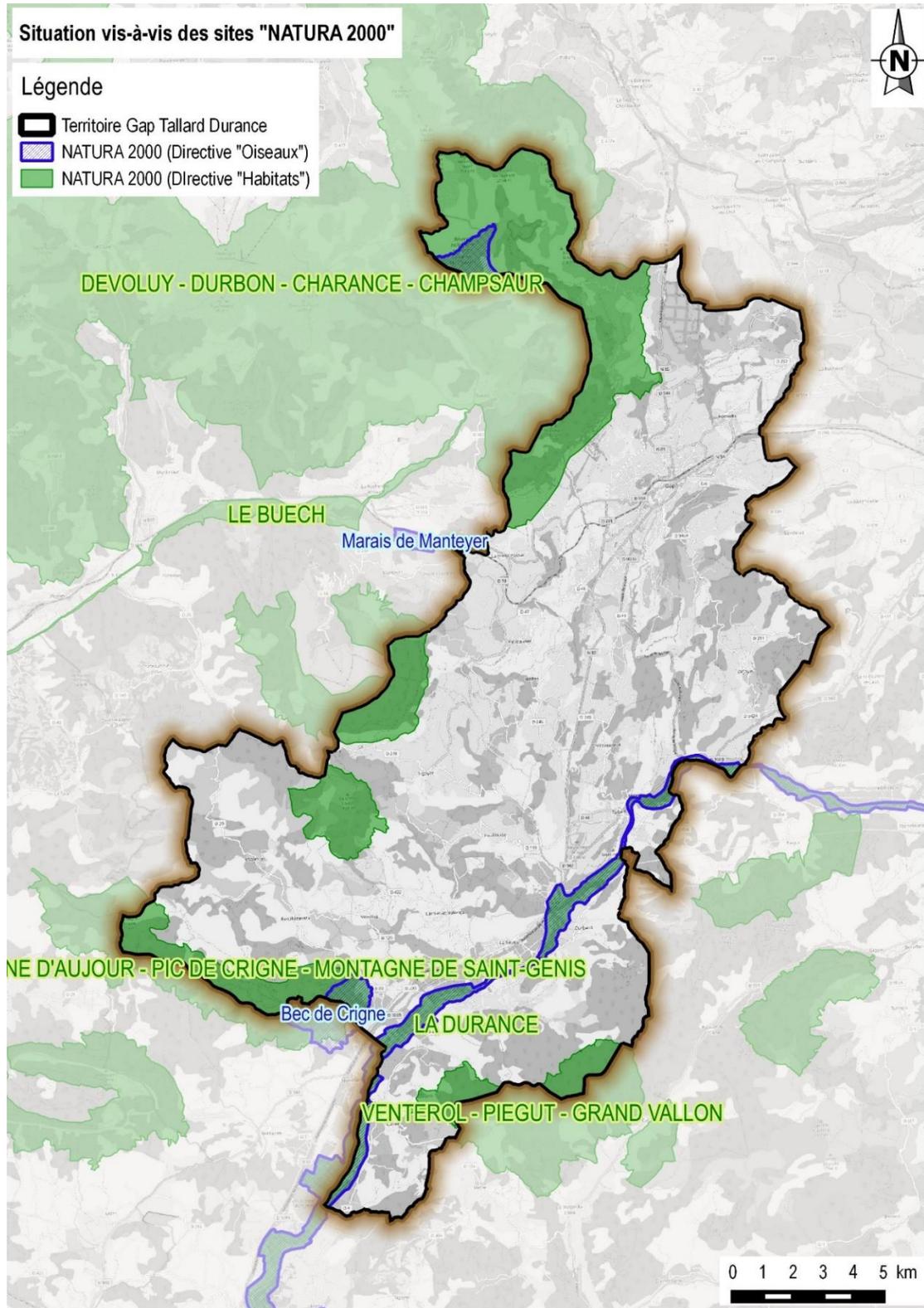
Tableau 3 : les ZPS concernant le territoire

4 ZSC concernent également le territoire :

Code	Nom
FR9301511	DEVOLUY - DURBON - CHARANCE - CHAMPSAUR
FR9301514	CEÛSE - MONTAGNE D'AUJOUR - PIC DE CRIGNE - MONTAGNE DE SAINT-GENIS
FR9301545	VENTEROL - PIEGUT - GRAND VALLON
FR9301589	LA DURANCE

Tableau 4 : les ZSC concernant le territoire

La localisation de ces zones est indiquée par la Carte 4 ci-après.



Carte 4 : Situation du territoire vis-à-vis des zones NATURA 2000

Les éléments de description qui suivent sont issus des données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

► Bois du Chapitre

► Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	7 %
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	14 %
N16 : Forêts caducifoliées	11 %
N19 : Forêts mixtes	63 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5 %

Tableau 5 : Principaux habitats du « Bois du Chapitre »

Le Bois du Chapitre est un vallon forestier dominé par une hêtraie-sapinière sillonnée de ravins, certains fréquemment parcourus par des avalanches, où se développent des forêts de feuillus à érables, aulnes et frênes (selon l'altitude) plus ou moins hygrophiles¹. La forte pente et l'amplitude altitudinale permettent la présence d'une large diversité d'habitats. Les pentes sont formées de pelouses subalpines calcicoles² assez ouvertes et de quelques éboulis et roches calcaires.

► Vulnérabilité

- Dérangements répétés pouvant conduire à l'échec de la reproduction d'espèces sensibles (galliformes, rapaces).
- Surdensité d'ongulés pouvant induire des problèmes de compétition alimentaire (cervidés et gélinotte) ou de prédation (sanglier et tétras / gélinotte).
- Régression des pelouses d'altitude due à l'abandon des pratiques sylvo-pastorales et à une reconquête naturelle par la forêt.

► Qualité et importance

La forêt est assez dense, présentant des arbres parfois très vieux (sapins pour la plupart), remarquable par l'abondance des bois morts au sol et sur pied (nécromasse). C'est une zone de combat à végétation dense et diversifiée, ayant une importance notable pour l'avifaune d'intérêt communautaire.

92 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 80 sont nicheuses et 18 sont inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux.

Espèces d'intérêt communautaire se reproduisant à proximité et utilisant le site comme zone d'alimentation :

- Aigle royal,
- Circaète Jean-le-Blanc,

¹ Hygrophile : espèces qui préfèrent les habitats humides.

² Pelouses calcicoles : pelouses qui se développent sur un sol sur roche-mère calcaire en milieu sec.

- Faucon pèlerin,
- Bondrée apivore,
- Grand-duc d'Europe.

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G05	Autres intrusions et perturbations humaines	I
H	I02	Espèces autochtones problématiques	I
L	F03.02.01	Collecte d'animaux (insectes, reptiles, amphibiens, ...)	I
L	G01.02	Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	I
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	I

• **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 6 : Pressions sur le secteur « Bois du Chapitre »

► Bec de Crigne

► Caractère général du site

Les principaux types de milieu recensés au sein de la NATURA 2000 sont listés ci-dessous.

Classe d'habitat	% de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	21 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	19 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	27 %
N19 : Forêts mixtes	3 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	4 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	24 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, ...)	1 %

Tableau 7 : Principaux habitats du « Bec de Crigne »

Le Pic de Crigne constitue l'éperon oriental de la Montagne d'Aujourd et de la Crête des Selles. Ce massif est caractérisé par une falaise de calcaire du Tithonique (Jurassique supérieur) surplombant les "terres noires" marneuses de l'Oxfordien. La situation géographique (premier haut massif des préalpes gapençaises dominant la vallée de la Durance) et l'opposition des versants permettent un contact spectaculaire entre une végétation de type méditerranéen en face sud (lande à Genêt cendré, pelouses xérophiles riches en Orchidées) et de type médio-européen en face nord (hêtraie mésophile). Sur la crête de Crigne, la présence du Genévrier thurifère aux côtés du Pin à crochets est également exceptionnelle.

▸ Vulnérabilité

Les principales problématiques à intégrer à la gestion du site sont :

- les reboisements inadaptés ;
- l'exploitation d'une carrière d'éboulis au pied des falaises du Rocher de Chantelle ;
- les modes de conduite du pâturage équin dans la partie orientale du vallon de Crigne (modification des pelouses sèches et de la lande à Genêt cendré) ;
- la fréquentation touristique croissante, avec notamment le développement de l'escalade et des sports aériens (proximité de l'aérodrome de Gap-Tallard).

▸ Qualité et importance

Ce site de grande valeur patrimoniale comprend trois ensembles d'habitats naturels hébergeant plusieurs espèces d'oiseaux vulnérables :

- les falaises du Pic de Crigne, du Rocher de Chantelle et de l'entrée du vallon de Crigne (Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, ancien site de nidification du Vautour percnoptère ...) ;
- les forêts de feuillus dominants, hêtraie à l'ubac du Pic de Crigne, chênaie de Chêne pubescent en exposition chaude (Bondrée apivore, Pic noir, Circaète Jean-le-blanc ...) ;
- les landes, taillis bas et pelouses sèches, en exposition sud et sud-est, en particulier dans le vallon de Crigne (Alouette lulu, Bruant ortolan, Engoulevent d'Europe, Pie-grièche écorcheur ...).

Espèce nichant hors périmètre mais fréquentant le site pour s'alimenter en période de reproduction :

- Aigle royal.

▸ Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	D01.02	Routes, autoroutes	O
H	G01.05	Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon	I
H	H06.01	Nuisance et pollution sonores	B
L	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	I
M	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie	I

Incidences négatives			
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage	I
M	B	Sylviculture et opérations forestières	I

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 8 : Pressions sur le secteur « Bec de Crigne »

► La Durance (ZPS et ZSC)

► Caractère général du site

Les principaux types de milieu recensés au sein de la NATURA 2000 sont listés ci-dessous.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture sur la ZSC	Pourcentage de couverture sur la ZPS
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	18 %	14 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	15 %	12 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %	5 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %	8 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %	4 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %	4 %
N15 : Autres terres arables	20 %	30 %
N16 : Forêts caducifoliées	21 %	18 %
N18 : Forêts sempervirentes non résineuses	1 %	1 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1 %	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %	2 %

Tableau 9 : Principaux habitats de la Durance et sa vallée

La Durance est une rivière méditerranéenne à bancs de galets, aménagée de barrages et seuils ayant constitué des plans d'eau avec phragmitaies³.

Grande rivière à la fois alpine et méditerranéenne, son fonctionnement a profondément évolué depuis quelques décennies (extractions de graviers, aménagement agro-industriel).

Les crues régulières de la Durance entretiennent une diversité d'habitats naturels en perpétuel mouvement : iscles⁴ graveleux, sablonneux ou limoneux, mares, lônes⁵, terrasses surélevées, ...

Ces habitats accueillent une faune et une flore particulièrement adaptées à cette dynamique. Sur les marges se développe une ripisylve⁶ en augmentation depuis l'aménagement de la rivière bien qu'elle puisse subir des impacts importants localement.

Des roselières se développent dans les anciennes gravières du lit majeur et les queues de retenues de barrages.

Vulnérabilité :

- cours d'eau fortement transformé par les activités humaines (arasement de ripisylves, extractions, pollutions, aménagements lourds...).
- sur certains secteurs, la gestion des niveaux d'eau au niveau des seuils et barrages rend difficile le maintien de roselières ou peuvent perturber la nidification de certaines espèces (Sterne pierregarin et Petit Gravelot notamment).
- surfréquentation de certains secteurs sensibles (plans d'eau notamment), induisant un dérangement de l'avifaune nicheuse et une rudéralisation des milieux (dépôts illégaux d'ordures, destruction de la végétation...).

La dynamique de la végétation des berges est très souvent perturbée, ce qui rend difficile l'apparition des stades matures des ripisylves. La végétation aquatique est menacée par la prolifération de plantes envahissantes, notamment par la Jussie (*Ludwigia peploides*).

Les nombreux ouvrages hydroélectriques perturbent la libre circulation des poissons.

► Qualité et importance - oiseaux

La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut y être rencontrée.

La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, **ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau NATURA 2000**.

Le site présente un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que :

- le Blongios nain,
- le Milan noir,
- l'Alouette calandre

³ Phragmitaie : une végétation de bords de lacs formée de roselières

⁴ Iscle : banc de sable au milieu d'un cours d'eau

⁵ Lône : bras d'un fleuve qui reste en retrait du lit principal.

⁶ Ripisylve : formations boisées qui se trouvent aux abords d'un cours d'eau.

- et l'Outarde canepetière.

Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-bœufs...).

Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...).

Les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.

Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, etc.) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Percnoptère d'Égypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).

La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.

► Qualité et importance - habitats

La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés à la dynamique du cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats est remaniée à chaque crue et présente ainsi une grande instabilité et originalité.

Le site présente un intérêt particulier puisqu'il concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que certains poissons migrateurs, chiroptères, insectes...), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation :

- de diverses espèces de chauves-souris,
- de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition.

Espèces disparues ou dont la présence reste rarissime :

- Loutre d'Europe,
- Lamproie de Planer.

Commentaire sur la dynamique hydromorphologique :

L'aménagement agro-industriel marqué par la réalisation du barrage de Serre-Ponçon et du canal EDF, a profondément perturbé le fonctionnement naturel de la rivière : modification du régime des crues, fortes perturbations dans la continuité sédimentaire (barrages, seuils), extractions massives de matériau alluvionnaire en lit mineur.

Les crues de 1994, en causant d'importants dommages, ont rappelé la persistance des crues les plus fortes et les plus rares, et révélé les dangers induits par les profondes transformations du lit mineur de la Durance depuis la mise en service de l'aménagement agro-industriel. Une cause majeure d'aggravation des phénomènes s'est révélée être l'empiètement des épis et des occupations humaines dans le lit mineur et contraignant ainsi l'espace de mobilité. La végétalisation excessive du lit, induite par la raréfaction des petites

crues du fait de l'aménagement, se développe au dépend des végétations pionnières en aggravant encore les phénomènes hydromorphologiques. Cela nécessite un essartement de la végétation lui-même relativement impactant.

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Sur la ZSC

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	I
H	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique	I
H	J03.02	Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (fragmentation)	I
M	I01	Espèces exotiques envahissantes	I
M	L08	Inondation (processus naturels)	I
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Néant			

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 10 : Pressions sur le secteur de la Durance et sa vallée (ZSC)

Sur la ZPS

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	I01	Espèces exotiques envahissantes	I
H	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique	I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation	I

Incidences négatives			
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	I
M	J02.02	Extraction de sédiments (vase)	I
M	J02.04	Modifications du régime de mise en eau	I
M	J02.10	Gestion de la végétation aquatique et rivulaire pour des raisons de drainage	I
M	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles	I
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Néant			

- Importance : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- Intérieur / Extérieur : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 11 : Pressions sur le secteur de la Durance et sa vallée (ZPS)

► DEVOLUY - DURBON - CHARANCE – CHAMPSAUR

► Caractère général du site

Les principaux types de milieu recensés au sein de la NATURA 2000 sont listés ci-dessous.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	6 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	22 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	11 %
N17 : Forêts de résineux	14 %
N19 : Forêts mixtes	13 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	13 %

Tableau 12 : Principaux habitats du secteur « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur »

Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques : 90% pour le domaine alpin et 10% pour le domaine méditerranéen.

Vulnérabilité :

Zone peu perturbée par l'homme, (falaises, éboulis, forêt avec accès difficile) ou milieu en équilibre sylvo-pastoral depuis des siècles (Plateau du Dévoluy). La menace viendrait d'un abandon de l'activité agricole. **Le maintien des agrosystèmes traditionnels est indispensable pour garantir la biodiversité.**

► Qualité et importance

Ensemble exceptionnel en contexte calcaire disposant des plus beaux éboulis de France. Zone limite Alpes du Nord, Alpes du Sud avec affinité ouest alpine ; zone dont les sommets ont échappé aux glaciations. La position de massif charnière et le foyer endémique en font un site remarquable. Le cortège spécifique faune-flore est remarquable. Grottes abondantes et intéressantes dans ce relief karstique. Espèces végétales présentant un très fort intérêt patrimonial, notamment sur le plateau sommital de Bure bénéficiant d'un arrêté de protection de biotope.

Présence d'un vaste domaine sylvatique de très grande qualité où certaines zones ont été peu exploitées. Les peuplements sont essentiellement des sapinières et sapinières-hêtraies, pour la plupart traitées en futaie jardinée ou irrégulière. Les taillis sont présents à la marge dans les secteurs où le hêtre est plus abondant. Le pin à crochets est ponctuellement présent dans les parties plus rocheuses des hauts de versants. Une des caractéristiques du secteur est l'abondance de l'if (*Taxus baccata*) dans plusieurs forêts. Cette essence réputée typique des forêts anciennes a été fortement éliminée par l'Homme par le passé.

On trouve ici de façon localisée des stations assez denses, notamment dans le grand bois de Poligny côté Champsaur.

Ce site est très favorable aux chiroptères (20 espèces recensées à ce jour).

L'espèce *Serratula lycophilolia* est abondante à la station de Montmaur, incluse au sein de la forêt domaniale des Sauvas, et n'est pas directement menacée (source : DOCOB).

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Néant			
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A03	Fauche de prairies	I
H	A04	Pâturage	I

• **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 13 : Pressions sur le secteur « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur »

► CEÛSE - MONTAGNE D'AUJOUR - PIC DE CRIGNE - MONTAGNE DE SAINT-GENIS

► Caractère général du site

Les principaux types de milieu recensés au sein de la NATURA 2000 sont listés ci-dessous.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	21 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %
N17 : Forêts de résineux	25 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	16 %

Tableau 14 : Principaux habitats du secteur « Céüse-Montagne d'Aujourd-Pic de Crigne-Montagne de St-Genis »

Ensemble d'éboulis, de pelouses, de falaises avec des espèces très rares et endémiques. Passage de l'oroméditerranéen à l'Alpien.

Vulnérabilité :

Sites non menacés en général. Fermeture du milieu pour abandon du pâturage. Fréquentation et activité d'escalade importantes sur certaines falaises.

► Qualité et importance

Site majeur de forêts de genévrier thurifère pour la France (environ 40 ha). Sommets de moyenne montagne isolés et ayant échappé aux glaciations. Ensemble d'éboulis, de pelouses, de falaises avec des espèces très rares et endémiques. Passage de l'Oroméditerranéen à l'Alpien. Grande richesse faunistique.

Seule station française de Benoîte à fruits divers (*Geum heterocarpum*) sur ce site.

Espèces remarquables potentielles :

- Sonneur à ventre jaune : une station à Eygians au sud-ouest du site (hors périmètre). Probablement présent dans le site, à rechercher.
- Pique-prune : a été observé à proximité immédiate du site (2 stations : à 1 km (plan de Vitrolles) et à 3 km (Ventavon)).

Potentiellement présent vu la présence de nombreux boisements sur le site, à rechercher.

- Minioptère de Schreibers : une seule donnée issue de détection d'ultrasons. L'espèce est connue dans le département dans une seule cavité mais aucune colonie n'a été observée sur le site. Les connaissances restent insuffisantes sur cette espèce.

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	I
L	G01.02	Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés	I
Incidences positives			

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04	Pâturage	I
M	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissant sur pied)	I

• **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 15 : Pressions sur le secteur « Céüse-Montagne d'Aujourd-Pic de Crigne-Montagne de St-Genis »

► VENTEROL - PIEGUT - GRAND VALLON

► Caractère général du site

Les principaux types de milieu recensés au sein de la NATURA 2000 sont listés ci-dessous.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	6 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	1 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	56 %
N17 : Forêts de résineux	15 %
N19 : Forêts mixtes	3 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	12 %

Tableau 16 : Principaux habitats du secteur « Venterol-Piegut-Grand Vallon »

La géologie de ce site est complexe : molasse gréseuses, marnes, calcaires. Le site est soumis à un climat de moyenne montagne aux nettes influences supra-méditerranéennes.

Le relief est généralement doux et les dénivelés relativement faibles (800 m au niveau du sommet de Roche Cline). Les éléments les plus structurant du relief sont les falaises calcaires du jurassique supérieur qui atteignent ici une hauteur relativement modeste ; leur verticalité contraste avec les marnes noires du Callovo-Oxfordien qui donnent sous l'effet de l'érosion hydraulique un relief mou en « dos d'éléphant ». A la faveur des vallons, les pentes peuvent s'accroître principalement dans les ubacs.

Le site se trouve au niveau du chevauchement de la nappe de charriage de Digne ce qui lui confère une grande complexité structurelle encore accentuée par le jeu des écaillés d'origine géographique distincte et les dépôts du tertiaire venant surmonter le tout quand ils n'ont pas été dégagés par l'érosion.

La végétation dominante est constituée par des hêtraies sur les ubacs et par des landes et reboisements artificiels RTM (Restauration des Terrains en Montagne) sur les adrets. Une des originalités du site est la très grande variété des landes et broussailles ainsi que des accrues naturels de feuillus.

La vulnérabilité est liée à la fermeture des milieux

▸ Qualité et importance

Belles hêtraies et hêtraies-sapinières. Mattorals arborescents à Genévrier thurifère. Les pelouses acides du sommet de Roche Cline sont originales et constituent un relais entre celles de la Montagne de Lure et celles des alpes intermédiaires.

Le site est important pour la conservation de l'Isabelle de France, qui est ici en limite sud-ouest de son aire de répartition.

▸ Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Incidences négatives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	I
Incidences positives			
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Néant			

• **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Tableau 17 : Pressions sur le secteur « Venterol-Piegut-Grand Vallon »

2.1.3.2 Protections réglementaires : arrêtés de protection de biotope (APB)

La consultation des données en ligne de la DREAL de PACA (base de données CARMEN) permet de constater l'**absence, sur le territoire de Gap-Tallard-Durance**, d'arrêtés de protection de biotope.

L'élément le plus proche du territoire est le Marais de Manteyer et de la Roche des Arnaud, à un peu plus de 700 m l'ouest de La Freissinouse, autour du ruisseau du Nacier.

2.1.3.3 Données d'inventaires : les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et floristiques ne sont pas des zones de protection réglementaire. Elles répertorient cependant des secteurs où les éléments naturalistes sont suffisamment intéressants pour être pris en compte.

Les inventaires distinguent deux types de zones :

- les **ZNIEFF de type I**, de dimensions réduites mais qui accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale ;
- les **ZNIEFF de type II**, plus étendues, présentent une cohérence écologique et paysagère et sont riches ou peu altérées, avec de fortes potentialités écologiques.

Ces zones recourent les NATURA 2000 : les principaux boisements du territoire et la vallée de la Durance sont ainsi concernés par cet inventaire.

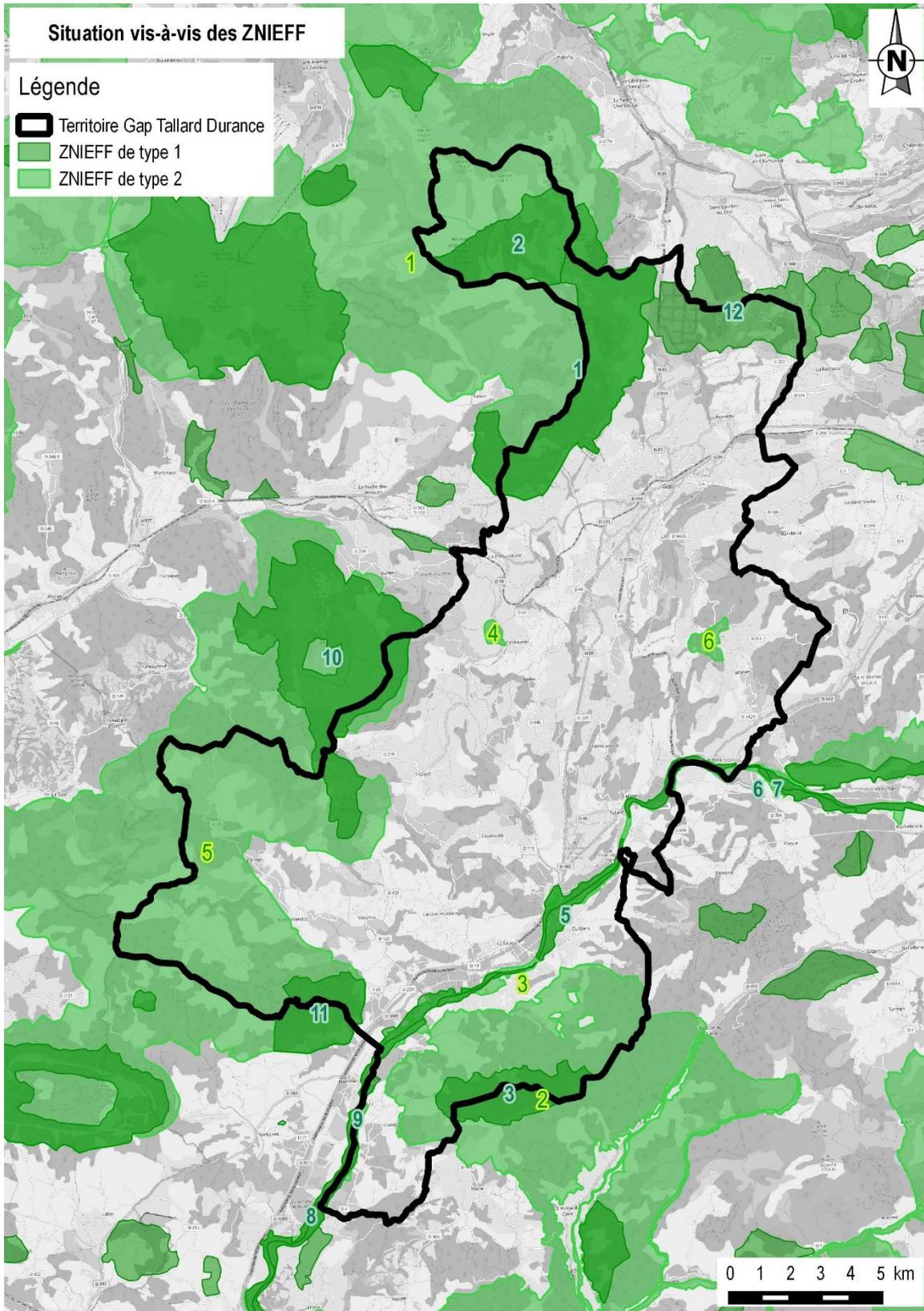
Sont également inventoriés :

- Le Lac de Pelleautier,
- Le secteur du Col de la Sentinelle.

Ces ensembles naturels sont figurés sur la Carte 5 ci-après.

Les numéros figurant sur la carte correspondent aux entités suivantes :

- ZNIEFF De type 1 :
 - 1 : Dévès de Rabou - adret et crêtes de la montagne de Charance - Domaine de Charance - versants sud-est des crêtes de Charance au pic de Gleize,
 - 2 : Forêt Domaniale de Gap-Chaudun - bois du Chapitre et ubacs du pic de Gleize,
 - 3 : Forêt Domaniale de Grand Vallon ; - la montagne - Malaup - le Colombier,
 - 4 : et 5 : La moyenne Durance de Tallard et ses ripisylves - retenue de Curbans-la Saulce - marais et zones humides adjacentes,
 - 6 : La haute Durance, ses iscles et ses ripisylves d'Espinasses à Tallard,
 - 7 : La moyenne Durance, ses iscles et ses ripisylves d'Espinasses à Tallard,
 - 8 : et 9 : La moyenne Durance, ses ripisylves et ses iscles de l'aval de la retenue de Curbans-la Saulce à Sisteron,
 - 10 : Montagne et corniche de Céüse - le Fays - la Manche - crête de Combe Noire - la Petite Céüse - l'Ubac,
 - 11 : Pic de Crigne et extrémité est de la crête des Selles,
 - 12 : Plateau du col Bayard et du col de Manse - bois de Saint-Laurent,
- ZNIEFF de type 2 :
 - 1 : Dévoluy méridional : massif de Bure - Gleize; - vallée de Chaudun – Charance,
 - 2 : Forêt domaniale de grand vallon - bois de la combe ; - la montagne - tête des Monges - bois d'Aubert,
 - 3 : La moyenne Durance à l'aval de Serre-Ponçon jusqu'à Sisteron,
 - 4 : Lac de Pelleautier,
 - 5 : Massifs des préalpes delphino-provençales de Céüse ; Crigne-Aujourd'hui et de l'aup Saint-Genis,
 - 6 : Secteur du col de la Sentinelle.



Carte 5 : Les ZNIEFF

2.1.3.4 Les connexions écologiques : le SRCE

Les « réservoirs de biodiversité » recouvrent les Natura 2000 et les ZNIEFF, et forment des entités nettement plus étendues dans leur définition cartographique (cf. Carte 4 en page 22 et Carte 5 en page 36).

Sur le territoire de Gap-Tallard-Durance, les « réserves de biodiversités » couvrent :

- Tout le nord-ouest de Gap (secteur de Chaudun),
- Un large secteur au sud-est de Gap et sur Jarjayes,
- Tout le sud-ouest du territoire (vallée du Déoule, Serre Soleille ...),
- Deux emprises assez étendues au sud de la Durance (Curbans et Claret).

Dans l'ensemble ces « zones réserves » s'étendent largement en-dehors des limites du territoire de la Communauté d'Agglomération, notamment vers les Baronnies Provençales.

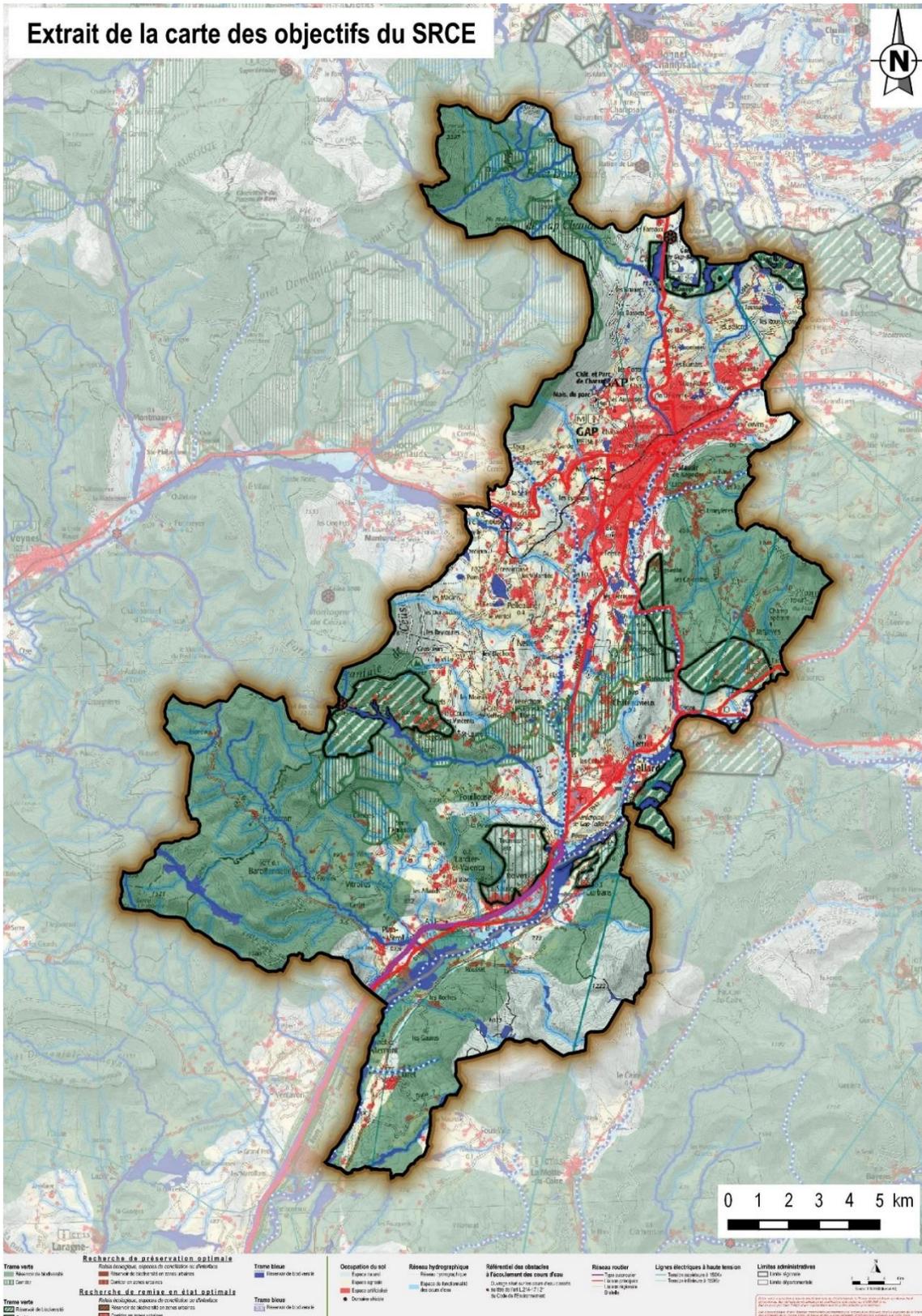
La principale connexion écologique à restaurer traverse le territoire au nord du bourg de Tallard.

La totalité des territoires communaux de Barillonnette et d'Esparron, au sud-ouest, sont ainsi concernés.

De larges parts des territoires de Jarjayes, Claret et Gap sont également concernées.

Un corridor à préserver est identifié, en traversée ouest-est du territoire entre Sigoyer et Jarjayes, et ce malgré le passage de la RN 85.

Les principaux cours d'eau du territoire sont intégrés à la « trame bleue », en lien avec la vallée de la Durance.



Carte 6 : extrait du SRCE de Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le secteur de Gap-Tallard-Durance (source des données : DREAL PACA)

2.1.3.5 Conclusion et enjeux

Le territoire est directement concerné par plusieurs sites « NATURA 2000 » ; il devra donc être porté attention aux effets possibles sur les itinéraires migratoires en lien avec les ZPS.

De multiples éléments d'intérêt existent sur le territoire de Gap-Tallard-Durance ; ils concernent principalement, d'une part les boisements bordant le territoire et associés aux versants et reliefs : ils sont situés pour la plupart sur les versants et sommets qui encadrent le territoire, et d'autre part la vallée de la Durance.

Le territoire n'est pas concerné par les arrêtés de protection de Biotope.

2.1.4 Hydrographie

Le territoire est **en quasi-totalité tributaire de la Durance**, qui traverse le territoire dans sa partie sud-est, où elle matérialise la limite entre les départements des Hautes-Alpes au nord, et des Alpes de Haute-Provence au sud. Elle est doublée, en aval du plan d'eau de Curbans, par le canal EDF de Sisteron.

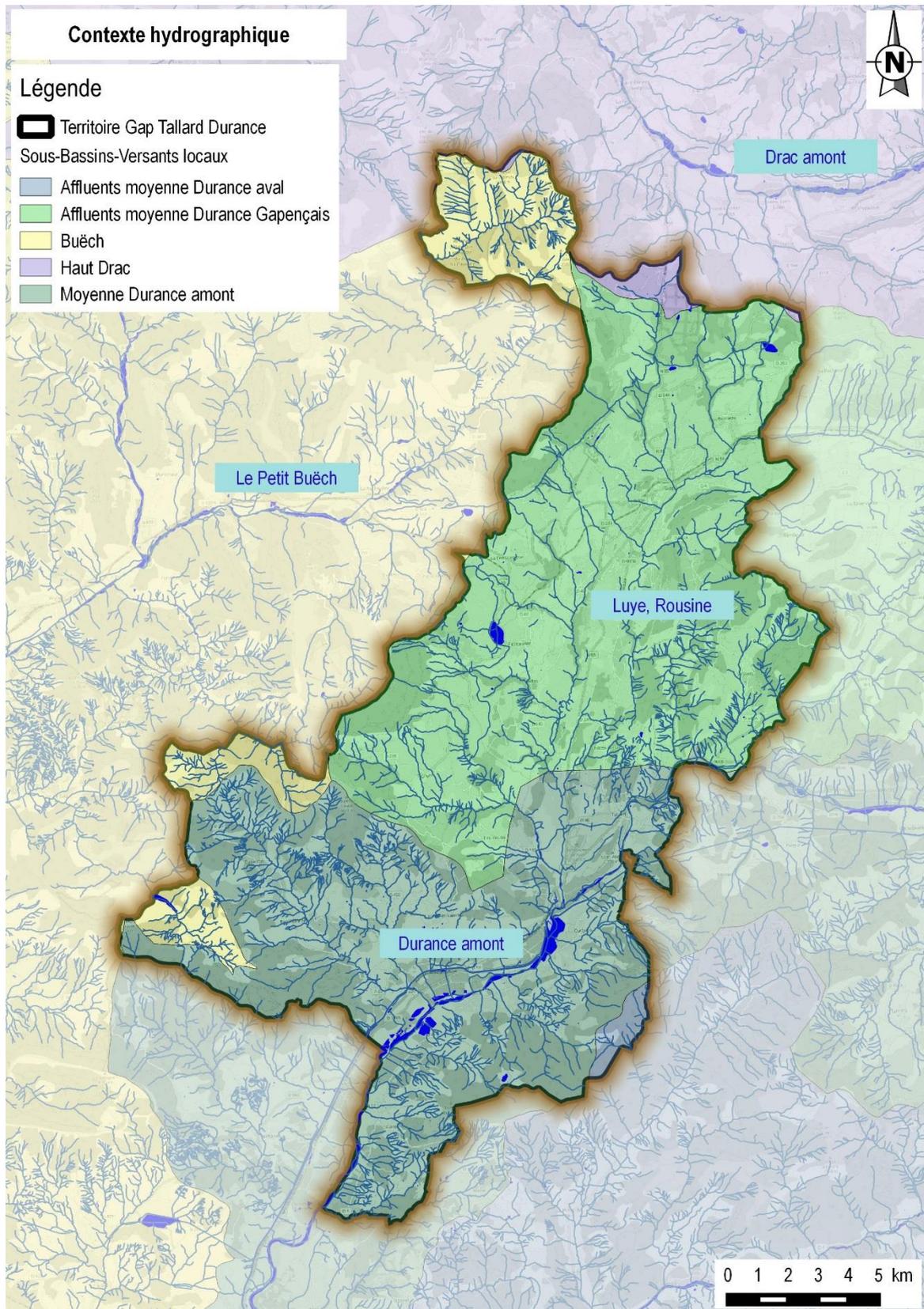
Elle reçoit en rive droite de nombreux affluents, dont les principaux sont la Luye, le Rousine, et le Déoule.

Quelques bordures sud-ouest sont comprises dans le bassin versant du Petit Buëch (Vallon de la Baume, secteur du village d'Espréaux, vallée du Torrent de Maraize) ; cette rivière prend elle-même sa source au nord-ouest, dans le diverticule du territoire de Gap correspondant au secteur du village de Chaudun.

Une petite frange nord du territoire est tributaire du Drac, au nord du Col Bayard : secteur des Farreaux, torrent de la Bonne et affluents.

Un très dense chevelu hydrographique local, constitué de torrents, draine le territoire.

La Carte 7 ci-après explicite le contexte hydrographique du territoire.



Carte 7 : contexte hydrographique

La Communauté d'Agglomération exerce la compétence GEMAPI.

La Luye est un cours d'eau non domanial, la Communauté d'Agglomération et la ville de Gap sont propriétaires des berges de La Luye sur un linéaire important lorsque le cours d'eau traverse des parcs municipaux ou longe des routes communales. Le Conseil Départemental est propriétaire des berges de la sortie de Gap à Lettret le long de la RD, et assure de l'entretien.

La compétence va s'organiser autour des syndicats de rivière qui gèrent les 3 bassins versants qui concernent la Communauté d'Agglomération (SMAVD Durance, SMIGIBA Buëch, CLEDA Drac).

Une convention a été passée avec le SMAVD pour réaliser une étude diagnostic des cours d'eau affluent du bassin de la Durance, notamment la Luye, et élaborer un plan de gestion.

► **Etat général de la Luye**

Comparée à d'autres rivières du département 05, la Luye peut paraître dégradée.

C'est une rivière à faible débit qui traverse l'agglomération de Gap.

Comparée d'autres régions industrialisées ou très agricoles, l'état de la rivière est très satisfaisant.

► **État écologique**

L'état écologique s'améliore mais reste en dessous des autres cours d'eau du département. La traversée de la ville constitue une coupure écologique, notamment le passage souterrain sous le boulevard Pompidou. Les affluents sont quasiment tous coupés du cours d'eau principal.

► **État chimique**

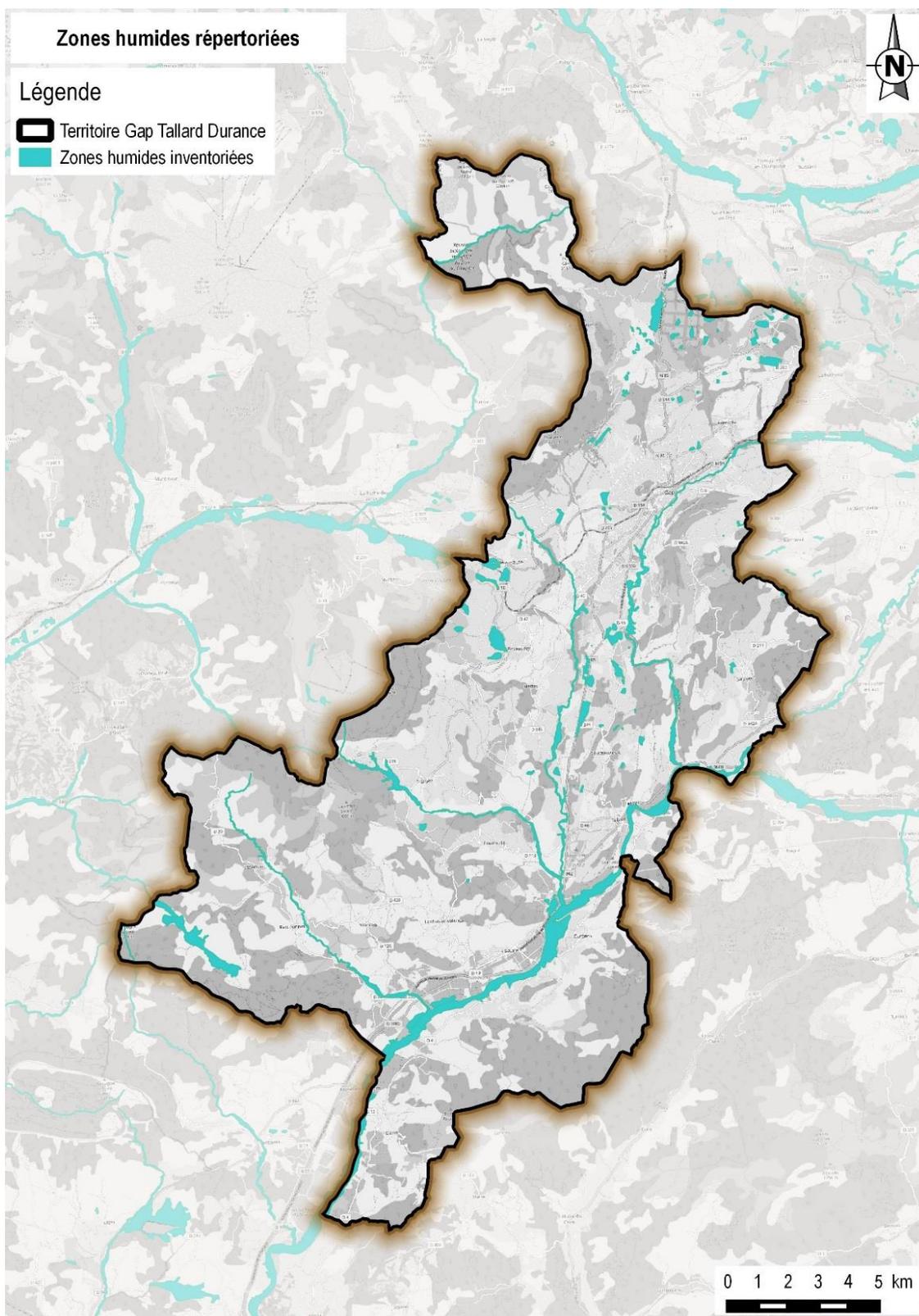
Il est correct. La faible industrialisation du territoire et la pratique d'une agriculture extensive réduisent les pressions sur le cours d'eau. L'état s'améliore depuis des années (STEP de Gap, STEP de La Bâtie), surveillance des rejets et de la qualité de l'eau.

► **État hydromorphologique (continuité écologique du cours d'eau) de la Luye**

Le transit des matériaux est interrompu à plusieurs endroits suite à des erreurs d'aménagements qui n'ont pas suffisamment pris en compte la continuité hydraulique.

2.1.5 Zones humides

Les principales zones humides du territoire sont associées aux vallées des cours d'eau, mais également à des replats argileux, où la circulation de l'eau est ralentie à la fois par l'imperméabilité des terrains et par la topographie. Leur localisation est indiquée par la Carte 8 ci-après.



Carte 8 : principales zones humides inventoriées

2.1.6 Patrimoine et paysages

2.1.6.1 Sites inscrits et classés

Les sites classés ou inscrits sont peu nombreux et peu étendus sur le territoire de Gap-Tallard-Durance.

Deux sites inscrits sont présents :

- Les abords du Col Bayard, au nord de Gap,
- Le bourg de Tallard.

C'est également à Tallard que se trouve le principal site classé du territoire : le parc du château.

Quatre « blocs erratiques » (blocs de roches laissés en place par le retrait du glacier au quaternaire) sont également classés (Peyre Ossel, Pierre de L'Éperon, Torrent de Flodanche, Domaine de la Justice). Ils sont localisés au nord-est de Gap.

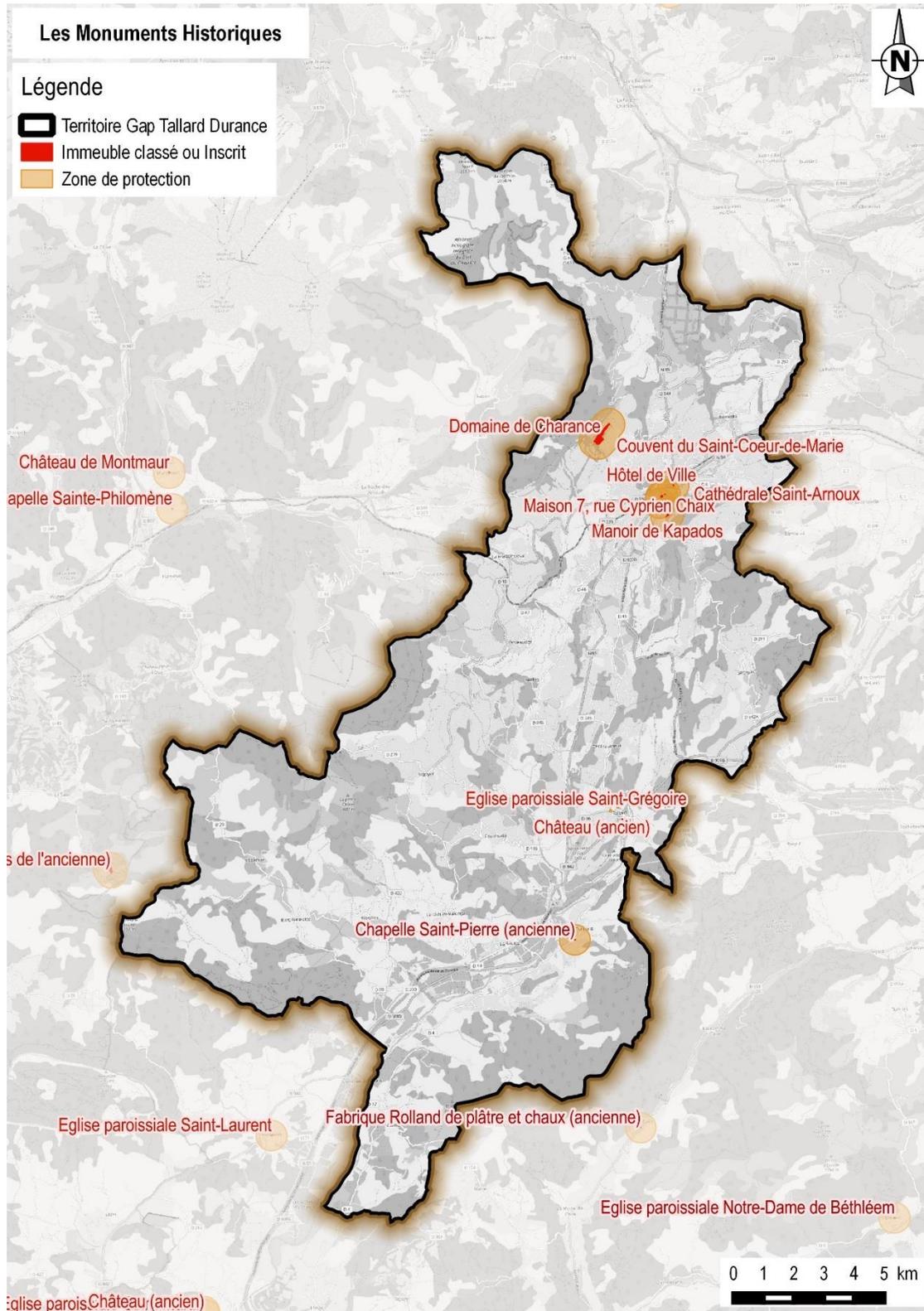
2.1.6.2 Monuments

9 monuments au moins, inscrits ou classés, sont présents sur le territoire de Gap-Tallard-Durance :

- Cathédrale Saint-Arnoux, Gap (Classé) ;
- Couvent du Saint-Cœur-de-Marie, Gap (Partiellement Classé) ;
- Domaine de Charance, Gap (Partiellement Classé) ;
- Hôtel de Ville, Gap Partiellement (inscrit) ;
- Maison 7, rue Cyprien Chaix, Gap (Partiellement inscrit) ;
- Manoir de Kapados, Gap (Partiellement Classé-Inscrit) ;
- Château (ancien), Tallard (Classé) ;
- Église paroissiale Saint-Grégoire, Tallard (Classé) ;
- Ancienne chapelle Saint-Pierre, à Curbans (inscrit) ;

Ils sont donc majoritairement situés dans la ville de Gap.

La Carte 9 ci-après indique la localisation de ces édifices et les zones de protections (rayon de 500 m ou périmètre délimité des abords) associés.



Carte 9 : les monuments historiques et leurs protections

2.1.6.3 Entités paysagères

D'après les atlas des paysages des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence, le territoire de Gap-Tallard-Durance recoupe 5 entités paysagères :

► Côté Hautes-Alpes :

- La Vallée de la Moyenne Durance, sur le sud du territoire,
- Le bassin de Gap,
- Les vallées des Buëch,

► Côté Alpes de Haute-Provence (Claret et Curbans) :

- La Vallée de la Durance Alpine,
- Le Paysage des Préalpes.

Les éléments de description qui suivent sont issus des atlas des Paysages des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute-Provence.

► Vallée de la Moyenne Durance

« Plus large et plus hospitalière que son cours amont, cette portion de la vallée de la Durance a vu s'installer, dans le lit de l'ancien glacier, les grands réseaux d'infrastructures. Réseaux viaires, ce sont la RN 85 et l'autoroute A51, mais aussi réseau d'énergie hydraulique avec le canal EdF.

L'agriculture, et plus particulièrement l'arboriculture, a pris possession des terres en fond de vallée, laissant ainsi les bourgs et les villages se positionner dans les hauteurs. Les villages perchés de Ventavon, de Upaix, de Lardier et bien d'autres ont initié des itinéraires touristiques comme celui des "villages perchés". Il y a celui de la "route des fruits et des vins" entre Espinasses et Tallard. Ces itinéraires témoignent de la diversité des paysages.

Cette unité paysagère est en contact avec l'agglomération de Sisteron dans les Alpes de Haute Provence à son extrémité Sud, puis elle se rétrécit, vers le Nord, au carrefour de la petite ville de Tallard pour ensuite s'épaissir à nouveau dans le système de la vallée de Remollon.

Le bourg de Tallard occupe une place stratégique, à la croisée des chemins entre le Nord vers Gap en quittant le cours d'eau et l'Est vers les Alpes de Haute Provence en suivant le lit de la Durance.

(...)

L'unité de Paysage trouve sa limite Nord au pied du barrage de Serre-Ponçon, et de son bassin de compensation à Rousset. C'est dans cette retenue que les eaux se partagent entre Provence et Alpes. »

« La vallée de la Moyenne Durance s'ouvre sur les montagnes pré-alpines aux flancs et crêtes boisés, mêlant chênes, pins sylvestres et hêtres. Ces boisements s'amenuisent par endroit laissant apparaître des éboulis surmontés de pentes abruptes, nues et striées.

Dans ces roches tendres, le travail glaciaire a façonné une large vallée en auge aux coteaux adoucis jalonnée d'importants cônes de déjection des torrents adjacents.

Puis c'est une série de plateaux hauts entaillés de ravines creusés par un chevelu hydrique fourni. Les reliefs qui dessinent leurs horizons ont leurs versants faits de marnes grises ou noires, surmontées de calcaires. Cette structure géologique crée des piedmonts aux faciès de « badlands » surmontés d'abrupts rocheux. C'est le cas de la crête des Selles. »

► Le bassin de Gap

Cette entité recouvre le Sillon de Gap, elle se prolonge hors du territoire, à l'est vers Chorges.

Les formes larges et douces du bassin s'expliquent par la prépondérance des roches tendres, schistes et marnes noires, qui ont été facilement érodées par l'action glaciaire. Les roches dures des bandeaux lithoniques se situent en périphérie du bassin, faisant apparaître les silhouettes singulières de Céüse, de Charance, de Chabrières ou encore du chapeau de Napoléon.

Les glaciers ont recouvert, lors de la dernière glaciation, la quasi-totalité de la zone, tapissant, lors de leur retrait, la dépression de moraines et de cailloutis fluvio-glaciaires.

L'érosion glaciaire est à l'origine de creux et de bosses, moins spectaculaires que les verrous glaciaires du Queyras et de la Haute Durance, mais qui dessinent des micro-reliefs installant des paysages spécifiques à ce bassin.

Le contexte géologique place l'unité paysagère à la croisée de la Provence et du Dauphiné : les coteaux de Céüse sont sous influence méditerranéenne, tandis que Gap subit celles plus rigoureuses et humides du Dauphiné.

L'action torrentielle a été intense dans ces roches tendres, tant marneuses que morainiques. Remarquable dans le paysage, elle a gravé les pentes d'entailles et de ravines grignotant les versants des reliefs de Céüse, de Chabrières ou de Charance.

C'est une zone plutôt basse, dont les reliefs adoucis ont été favorables à l'Homme pour qu'il puisse s'y installer et prospérer. Les vastes étendues planes des plateaux, prolongements des versants, ont profité à l'homme pour qu'il puisse cultiver les terres rendues fertiles par les alluvions fluvio-glaciaires.

Le contexte géologique place l'unité paysagère à la croisée de la Provence et du Dauphiné : les coteaux de Céüse sont sous influence méditerranéenne tandis que Gap subit celles plus rigoureuses et humides du Dauphiné.

Au creux du bassin façonné par l'érosion glaciaire, la Luye constitue l'élément principal du réseau hydrographique. Prenant sa source à la Bâtie Neuve, elle traverse Gap, puis s'oriente au sud, creusant des gorges auxquelles elle a donné son nom et rejoint la Durance en amont de Tallard : son parcours est d'une vingtaine de kilomètres. Au confluent, elle laisse d'importants dépôts de limons, de sables et de galets ; elle est aussi souvent encombrée d'embâcles, ce qui provoque la formation de bras secondaires.

À cet axe hydrographique principal, viennent se greffer perpendiculairement des torrents permanents : celui du Buzon et de Bonne sur les flancs Nord entre le col de Manse et Bayard, ainsi que, plus au sud, le torrent du Riotord et de Laval. Des torrents intermittents contribuent ponctuellement à la fluctuation de son débit.

Bien que structurantes du réseau hydrographique du bassin de Gap, ces rivières permanentes sont discrètes dans le paysage du bassin de Gap, au même titre que l'eau des torrents qui restent cachée au fond des ravines.

L'action de creusement de l'eau au régime torrentiel, intense dans les roches tendres, tant marneuses que morainiques, est notable dans le paysage : elle a gravé les pentes d'entailles et de ravines grignotant les versants des reliefs de Céüse, de Charance et de Chabrières.

L'eau est aussi présente dans le paysage du bassin gapençais d'une manière anthropique, avec la construction du canal de Gap pour répondre au déficit de la ressource en eau potable de la ville et à la sécheresse des cultures.

L'Unité Paysagère du bassin de Gap est la seule du département où l'on retrouve véritablement un paysage de centre urbain dense : la ville de Gap. Elle s'organise autour d'un noyau ancien, avec ses extensions périphériques "auréolaires" sous forme de collectifs et d'un paysage périurbain de constructions individuelles qui parsèment ses environs et sont à l'origine d'un phénomène de mitage.

L'urbanisation des coteaux est marquée par un nombre important de fermes isolées



Photographie 1 : L'agriculture sur les coteaux de Charance (source : Atlas des Paysages)

► La vallée des Buëch

Cette entité paysagère ne concerne, sur le territoire de Gap-Tallard-Durance, que la pointe nord-ouest de Gap. Ce secteur, où le Petit Buëch prend sa source, correspond à l'ancien village de Chaudun.

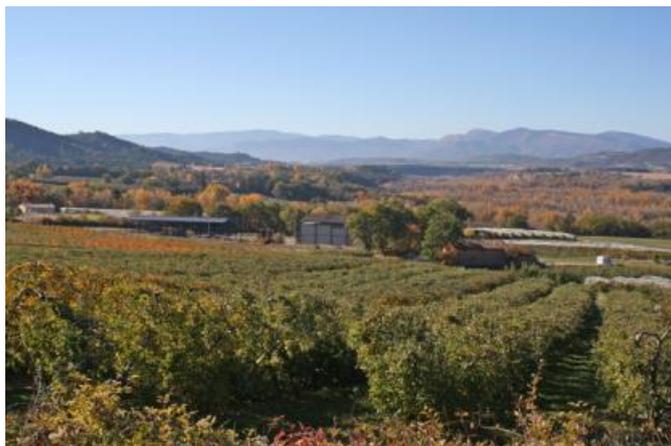
Ce haut vallon, isolé, aujourd'hui inhabité, est encadré de sommets (pic Melette, pic de Gleize, sommet de Grand-Combe ...). Il recèle la forêt domaniale de Gap-Chaudun.

► La Vallée de la Durance Alpine

Cette entité concerne Curbans et Claret ; elle prolonge celle définie sur le département des Hautes-Alpes sous le nom de « Vallée de la Moyenne Durance ».

Entre Curbans et Sisteron, la Durance présente une large vallée à fond plat, épaulée de terrasses, et rejointe par de nombreux affluents dont le Buëch en amont de la clue de Sisteron. La Durance a un important lit en tresse, bordé d'une épaisse ripisylve. Les reliefs alpins se dressent en toile de fond de ce paysage agricole composé d'une mosaïque de vergers intensifs de pommiers, poiriers, céréales et prairies. Le parcellaire est bordé de haies et de vieux arbres (muriers, chênes pubescents).

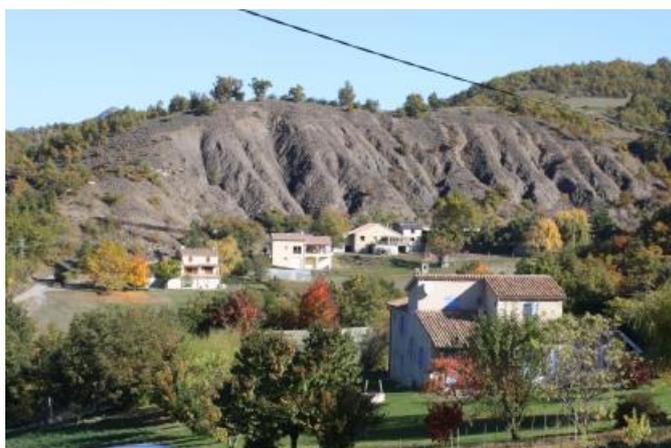
Sur les terrasses, des affleurements de marnes s'intercalent entre le bocage de prairies et les pieds des reliefs. Les villages, souvent perchés, ont conservé leur caractère rural, mais des extensions pavillonnaires, encore modestes, tendent à s'étendre. De nombreuses fermes sont disséminées dans le parcellaire agricole avec souvent d'importants bâtiments de stockage réfrigérés, où les toitures photovoltaïques ont récemment fait leur apparition.



Photographie 2 : Agriculture intensive de vergers sur les terrasses de la Durance (Claret) (source : Atlas des Paysages)



Photographie 3 : La Durance et sa ripisylve (Claret) (source : Atlas des Paysages)



Photographie 4 : Extensions pavillonnaires (Claret) (source : Atlas des Paysages)

Dans la région de Curbans, *Le territoire correspond à un versant abrupt, orienté nord-ouest, en rive gauche de la Durance qu'il surplombe.*

Il présente un paysage fortement boisé, d'où se détachent les berges de la Durance, territoire de vergers et de cultures maraîchères, jalonné de hameaux perchés. Le haut du versant est animé par une succession de clairières habitées et cultivées.

Si autrefois, la grande majorité des versants était pâturée, leur donnant un aspect de lande, ils sont aujourd'hui presque entièrement boisés. En effet la nécessité de stabiliser les sols a entraîné le boisement des versants.

► Le Paysage des Préalpes

Cette entité concerne surtout la partie sud-est de Curbans.

Les reliefs chahutés, les "robines" (affleurements de marnes), les clues, offrent des paysages géologiques typiques. Les reliefs oscillants entre 1 000 et 2 500 m cloisonnent un vaste chevelu de vallées où se pratique une agriculture de moyenne montagne tournée vers l'élevage.

Les prairies de pacage et de fauche, composent avec les céréales et les vergers (pommier, poirier, truffière, noyer), un riche damier agricole, maillé de haies et de ripisylves. Les anciennes cultures en terrasse sont aujourd'hui abandonnées, et les forêts prédominent sur les versants.

Les villages perchés ou en fond de vallée présentent souvent des extensions pavillonnaires et des installations économiques à requalifier, et une nécessaire reconquête des centres anciens.

2.2 Synthèse des principales caractéristiques environnementales du territoire

À partir des éléments qui précèdent, les enjeux qui se dégagent pour le territoire de Gap-Tallard-Durance sont principalement liés à la vallée de la Durance d'une part, et aux bordures montagneuses d'autres part, qui recèlent les éléments les plus intéressants du point de vue des milieux naturels.

Les principales caractéristiques identifiées sont catégorisées selon la sensibilité du territoire : nulle ou favorable, **faible**, **modérée**, **forte**.

Thématique environnementale	Critère	Caractéristiques du territoire
Population et santé	Population	Population fortement concentrée au nord du territoire (ville de Gap). Habitat plus diffus ailleurs.
	Voies de circulation - mobilité	Territoire desservi par l'autoroute A 51, la RN 85 (« Route Napoléon »), la RD 994. Présence d'un aérodrome à Tallard.
		Transports en commun routiers : contexte relativement favorable : plusieurs lignes de bus desservent ou traversent le territoire ; Desserte ferroviaire : une ligne ferrée traverse le territoire d'est en ouest au droit de Gap, où se situe la seule gare du territoire.
		Plusieurs boucles cyclables à destination touristique.
Évolution démographique	Tendance à une croissance de la population.	
Biodiversité	Protections réglementaires : NATURA 2000, arrêté de protection de biotope	Plusieurs NATURA 2000 sur le territoire, essentiellement sur les bordures (zones naturelles et forestières associées aux reliefs). Pas d'arrêté de protection de biotope sur le territoire.
	Données d'inventaires : ZNIEFF	Plusieurs ZNIEFF présentes sur le territoire, en lien avec les boisements, et recoupant les NATURA 2000.

Thématique environnementale	Critère	Caractéristiques du territoire
	Connexions écologiques	<p>Le SRCE identifie des réservoirs de biodiversité importants en étendue, recouvrant les ZNIEFF et NATURA 2000.</p> <p>Une connexion écologique est formalisée par un « corridor » traversant le territoire entre Fouillouse et Jarjayes.</p>
	Utilisation du sol	<p>36 % du territoire est utilisée par l'agriculture.</p> <p>Agro-pastoralisme en recul.</p> <p>Un peu plus du tiers est en forêt.</p> <p>Urbanisation modérée mais diffuse hors ville de Gap : pression sur les espaces agro-naturels</p>
L'eau et les milieux aquatiques	<p>Ruissellement</p> <p>Pollution des eaux de surface</p> <p>Rejets vers le réseau hydraulique superficiel</p> <p>Régime hydrologique</p>	<p>Risque inondation en lien avec la Durance qui traverse le territoire.</p>
L'air et le climat	<p>Qualité de l'air ambiant</p> <p>Contribution aux émissions de GES</p>	<p>Une autoroute et plusieurs voies départementales traversent le territoire</p> <p>Déplacements : territoire plutôt bien desservi par les transports en commun motorisés, mais une seule gare (Gap)</p> <p>Circulations douces possibles mais orientées « loisir ». Pas de sécurisation hors agglomération.</p>
Le patrimoine culturel, architectural et archéologique ; Le paysage	Monuments historiques, et bâti remarquable	9 édifices sur le territoire font l'objet d'une inscription ou d'un classement au titre des Monument historique.
	Sites inscrits ou classés Insertion paysagère.	Quelques site inscrits et classé sur le territoire, de faible étendue. Territoire relativement marqué par l'urbanisation diffuse, plutôt rural dans l'ensemble, hors de la ville de Gap.

Les deux principaux facteurs d'évolution concernent d'une part, l'évolution des pratiques agricoles, en particulier le recul de l'agro-pastoralisme qui se traduit par une évolution des prairies vers un boisement spontané, et d'autre part la tendance à l'étalement de l'urbanisation récente.

3. Articulation du PCAET avec d'autres plans, schémas, programmes

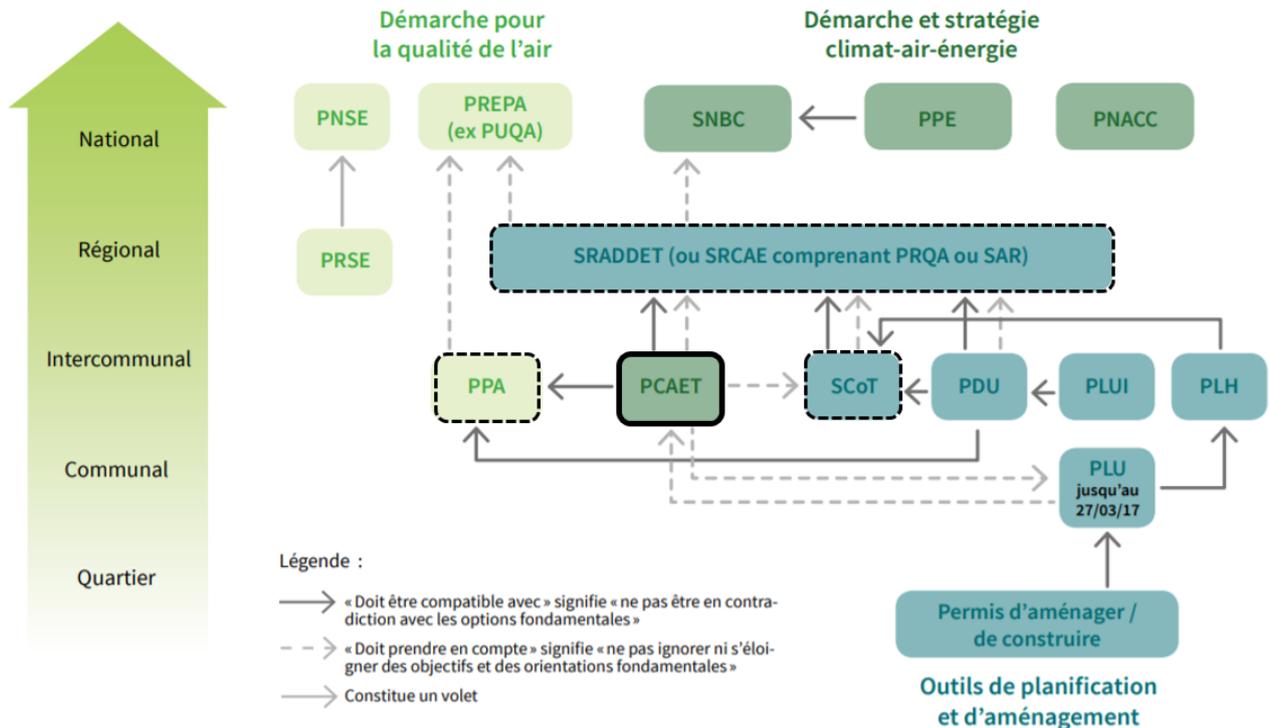
Pour rappel, d'après l'art. R122-20 du Code de l'Environnement, l'évaluation environnementale comprend « une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, (...) son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

► Préambule : notions de conformité, compatibilité, prise en compte

Trois niveaux d'opposabilité régissent les relations entre les différents plans, schéma, programmes visant à organiser l'aménagement du territoire :

- La **conformité** : la norme et les prescriptions du document de rang supérieur s'imposent et doivent être retranscrites dans le document de rang inférieur,
- La **compatibilité** : moins contraignante, cette relation implique que le document de rang inférieur ne doit pas contredire les règles et prescriptions du document de rang supérieur.
- La **prise en compte** : également moins contraignante que la conformité, la prise en compte implique la non-opposition aux règles du document de rang supérieur, et une retranscription « souple » des règles et principes énoncés au rang supérieur dans le document de rang inférieur, dans la mesure de son champ d'application.

Figure 7 : Articulation du PCAET avec les autres outils de planification



Source : Plaquette « ÉLUS, L'ESSENTIEL À CONNAÎTRE SUR LES PCAET », ADEME, Novembre 2016 (https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/elus_l_essentiel_pcaet_2016_ref_8832.pdf)

Le PCAET doit être **compatible** avec :

- Le règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), approuvé le 15 octobre 2019 ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), sans objet ici car le département des Hautes-Alpes ne dispose pas de PPA ;

Le PCAET doit **prendre en compte** :

- Les objectifs du SRADDET de la région PACA,
- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de l'Aire Gapençaise.

Il est à noter que le SRADDET lui-même doit être compatible avec :

- Les objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée, approuvé le 20 décembre 2015 ;
- Les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée, arrêté le 7 décembre 2015 ;

Il doit en outre prendre en compte :

- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) en vigueur au moment de son adoption.

3.1.2 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA)

3.1.2.1 Articulation entre le PCAET et le SRADDET

Le projet de SRADDET a été arrêté par la Région PACA en octobre 2018, puis soumis à enquête publique en mars 2019 avant d'être adopté en assemblée plénière le 26/06/2019.⁷

Ce document a été approuvé le 15 octobre 2019.

Ce document intégrateur se substitue à 5 schémas ou plans régionaux :

- Le schéma régional des infrastructures et des transports ;
- Le schéma régional de l'intermodalité ;
- Le plan régional de prévention des déchets ;
- Le schéma régional de cohérence écologique ;
- Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (et son annexe le Schéma Régional Éolien (SRE)).

Le **SRADDET** est un document prescriptif, mais ses composantes n'ont pas toutes le même effet normatif sur le PCAET :

Tableau 18 : Effet normatif du SRADDET

		Effet normatif du SRADDET
Rapport	Objectifs	Rapport de prise en compte
	Carte synthétique	Non contraignant
Fascicule	Règles générales	Rapport de compatibilité
	Documents graphiques	Non contraignant
	Propositions de mesures d'accompagnement	Non contraignant
Annexes	Rapport sur les incidences environnementales	Non contraignant
	État des lieux de la prévention et gestion des déchets	
	Diagnostic du territoire régional, présentation des continuités écologiques, plan d'actions stratégique et atlas cartographique	
	Tout autre élément utilisé	

Source : Avis réglementaire des Régions sur les projets de PCAET, AMORCE, 2019

Sur les 68 objectifs du SRADDET, 32 sont assortis de règles dont 24 concernent les domaines air-énergie-climat. Sur ces 24 règles, les orientations du PCAET présentent : 21 cas de bonnes prises en compte, et 3 prises en compte incomplètes.

⁷ Détails sur : <http://connaissance-territoire.maregionsud.fr/avenir-du-territoire-le-sraddet/sraddet-la-demarche/>

Le tableau en page suivante donne une synthèse avec ventilation pour les 9 axes du SRADDET.

9 Axes du SRADDET PACA	Règles Air-Energie-Climat	Autres règles
1) RENFORCER LE RAYONNEMENT DU TERRITOIRE ET DEPLOYER LA STRATEGIE REGIONALE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	2 ■ ■	2 ■ ■
2) CONCILIER ATTRACTIVITÉ ET AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	5 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
3) CONFORTER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE : VERS UNE ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE CONCILIER ATTRACTIVITÉ ET AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE	6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
4) STRUCTURER L'ORGANISATION DU TERRITOIRE EN CONFORTANT LES CENTRALITÉS	4 ■ ■	2 ■ ■
5) METTRE EN COHERENCE L'OFFRE DE MOBILITE ET LA STRATEGIE URBAINE	4 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	2 ■ ■
6) RECONQUERIR LA MAITRISE DU FONCIER REGIONAL ET RESTAURER LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	2 ■ ■	1 ■
7) CULTIVER LES ATOUTS, COMPENSER LES FAIBLESSES, RÉALISER LE POTENTIEL ÉCONOMIQUE ET HUMAIN DE TOUS LES TERRITOIRES		1 ■
8) SOUTENIR LES TERRITOIRES ET LES POPULATIONS POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE	1 ■	
9) DÉVELOPPER ÉCHANGES ET RÉCIPROCITÉS ENTRE TERRITOIRES	2 ■ ■	

■ prise en compte satisfaisante ■ prise en compte incomplète ■ sans objet

Au stade de la stratégie, le PCAET prend en compte la quasi-totalité des orientations du SRADDET.

Les points de « prise en compte incomplète » concernent :

- L'objectif 12 « Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012 » et ses règles LD1 - OBJ 12 A / B / C.
- L'objectif 20 « Accompagner le développement de « territoires intelligents » avec des services numériques utiles aux habitants, aux visiteurs et aux entreprises » et sa règle LD1 - OBJ 21.
- L'objectif 59 « Permettre aux ménages d'accéder à un logement adapté à leurs ressources et de réaliser un parcours résidentiel conforme à leurs souhaits » et sa règle LD1 - OBJ 59.

3.1.2.2 Plans remplacés ou intégrés par le SRADDET

► Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, la vocation du SRCAE est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) qui lui est annexé définit en outre les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne. Le Tribunal Administratif de Marseille a annulé par son jugement du 19 novembre 2015 l'arrêté du 28 septembre 2012 portant approbation du schéma régional éolien.

Le SRCAE est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 9°), du code de l'environnement.

Le SRCAE est désormais remplacé par le SRADDET de la région PACA.

► Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de PACA

Issu des « lois Grenelle », le SRCE est la traduction opérationnelle des « trames verte et bleue » ; il définit les « zones réserves » et les liaisons (« corridors écologiques ») qui permettent la circulation des espèces entre ces zones réserves. Il identifie également les points de rupture de ces continuités, et celles devant faire l'objet de préservation ou d'amélioration. Le Schéma Régionale de Cohérence Écologique a été arrêté pour la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur le 26 novembre 2014.

Le SRCE est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I-15°), du code de l'environnement.

Le SRCE est désormais intégré au SRADDET de la région PACA conformément aux dispositions de la loi « NOTRe » de 2015.

3.1.2.3 Plans pris en compte par le SRADDET

► Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

La SNBC (Stratégie Nationale Bas-Carbone) donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France aux horizons 2021, 2026, 2030, et 2050.

Le dernier décret de la stratégie nationale bas-carbone de la France a été publié en avril 2020.

► Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

La PPE constitue un outil de pilotage de la politique énergétique nationale en précisant tous les 5 ans les orientations et priorités d'action permettant à terme d'atteindre les objectifs visés par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte n°2015-992 du 17 août 2015.

Après une première version adoptée en 2016, la nouvelle PPE a été adoptée en mai 2020. Le volet énergétique du SRADDET se mettra en conformité avec la PPE en vigueur. **Ainsi, c'est à travers la mise en conformité du PCAET avec le SRCAE/SRADDET que sa conformité avec la PPE est assurée.**

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie est également soumise à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8°), du code de l'environnement.

► Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)

La SNMB a été adoptée en mars 2017. Elle se décline au niveau régional via le Schéma Régional Biomasse, qui est appelé à être **pris en compte par le SRADDET**, lui-même pris en compte par le PCAET.

La Stratégie Nationale de mobilisation de la Biomasse est également soumise à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 bis°), du code de l'environnement.

► Schéma Régional de Biomasse (SRB) de la région PACA

Ce schéma doit traduire la **déclinaison en région de la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)** telle que décrite dans le décret n°2016-1134 du 19 août 2016 relatif à la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et aux schémas régionaux biomasse.

Le SRB vise à faire un état de la ressource en biomasse sur la région, et planifier un développement et une gestion équilibrés de cette ressource, à l'horizon de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie.

La consultation publique sur le projet a eu lieu entre le 22 octobre et le 23 novembre 2018. Le bilan de la concertation et les réponses ont été émis fin janvier 2019. Le SRB a été validé par arrêté préfectoral du 05 avril 2019.

Le Schéma Régional de Biomasse est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 ter°), du code de l'environnement.

► Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse

Le PCAET doit être « compatible », c'est-à-dire que ses dispositions ne doivent pas entrer en contradiction avec celles du SDAGE. Le SDAGE peut se décliner localement via les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). C'est donc avec ce niveau de planification que le PCAET peut interférer.

Un des objets du PCAET se recoupe avec une « orientation fondamentale » du SDAGE : « *S'adapter aux effets du changement climatique* » (orientation fondamentale n° 0). Les 5 dispositions qui en découlent directement sont énoncées ainsi :

- *Disposition 0-01 : Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique,*
- *Disposition 0-02 : Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme,*
- *Disposition 0-03 : Développer la prospective en appui à la mise en œuvre des stratégies d'adaptation,*
- *Disposition 0-04 : Agir de façon solidaire et concertée,*
- *Disposition 0-05 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces.*

Dans le SDAGE, 61 autres dispositions concourent à l'adaptation au changement climatique.

Le SDAGE est soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17, I-4°), du code de l'environnement.

► Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Drac Amont

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est la retranscription locale à l'échelon d'un bassin versant ou d'un ensemble cohérent de petits bassins versant locaux du SDAGE. À ce titre, il couvre une aire territoriale plus restreinte que le SDAGE, mais les entités territoriales ainsi couvertes, définies sur la base d'entités hydrographiques fonctionnelles, ne coïncide pas avec les entités administratives et politiques.

Toutefois, l'ensemble du territoire n'est pas nécessairement couvert par des SAGE.

Ainsi, le territoire de Gap-Tallard-Durance n'est concerné par un SAGE opérationnel que sur une très faible emprise, en bordure nord, par le **SAGE du Drac amont** (phase de mise en œuvre). Tout le reste du territoire est situé dans le périmètre du **SAGE de la Durance**, en cours d'élaboration

Sur cette portion néanmoins les deux schémas ne devraient pas entrer en conflit : le PCAET devrait être **compatible** avec le SAGE.

Le SAGE est soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17, I-5°), du code de l'environnement.

► **Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée**

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement. Le PGRI est soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17, 22°) du code de l'environnement.

Le PCAET peut aborder le risque d'inondation dans le cadre des éléments relatifs à l'adaptation du territoire au changement climatique, auquel cas il doit être compatible avec les dispositions du PGRI.

Le PGRI de Rhône-Méditerranée se décline localement au travers des SLGRI : « Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation ». Une de ces SLGRI concerne la Durance et son bassin-versant amont : les communes concernées sont indiquée sur la Carte 10 ci-dessous.

Carte 10 : Limites de la SLGRI « Durance » et communes concernées



Source : observatoire régional des risques majeurs

► Autres plans relatifs à la stratégie de gestion du risque inondation de la Durance

La stratégie locale de gestion du risque inondation du bassin de la Durance a été finalisée en mars 2017 et approuvée le 25 avril 2017.

Elle vise essentiellement à travers son plan d'actions à, d'une part améliorer la coordination des acteurs locaux et institutionnels et des documents locaux (PAPI, DICRIM, PCS ...), et d'autre part à renforcer la connaissance de la dynamique des crues et des inondations sur le territoire.

Dans ce cadre, il est à noter que le **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Durance** a été élaboré en 2019 par le SMAVD (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance) ;

En conclusion, étant donné que :

- Le SRADDET doit prendre en compte la SNBC, la PPE, la SNMB et doit être compatible avec le SDAGE ;
- Le SAGE, PGRI, PAPI ... sont une déclinaison locale et/ou sectorielle des objectifs du SDAGE ;
- Le PCAET doit être compatible avec les règles du SRADDET et prendre en compte ses objectifs ;

Il y a par conséquent une prise en compte indirecte des prescriptions de la SNBC, du SDAGE, du PGRI, du SAGE ... par le PCAET, via la prise en compte du SRADDET.

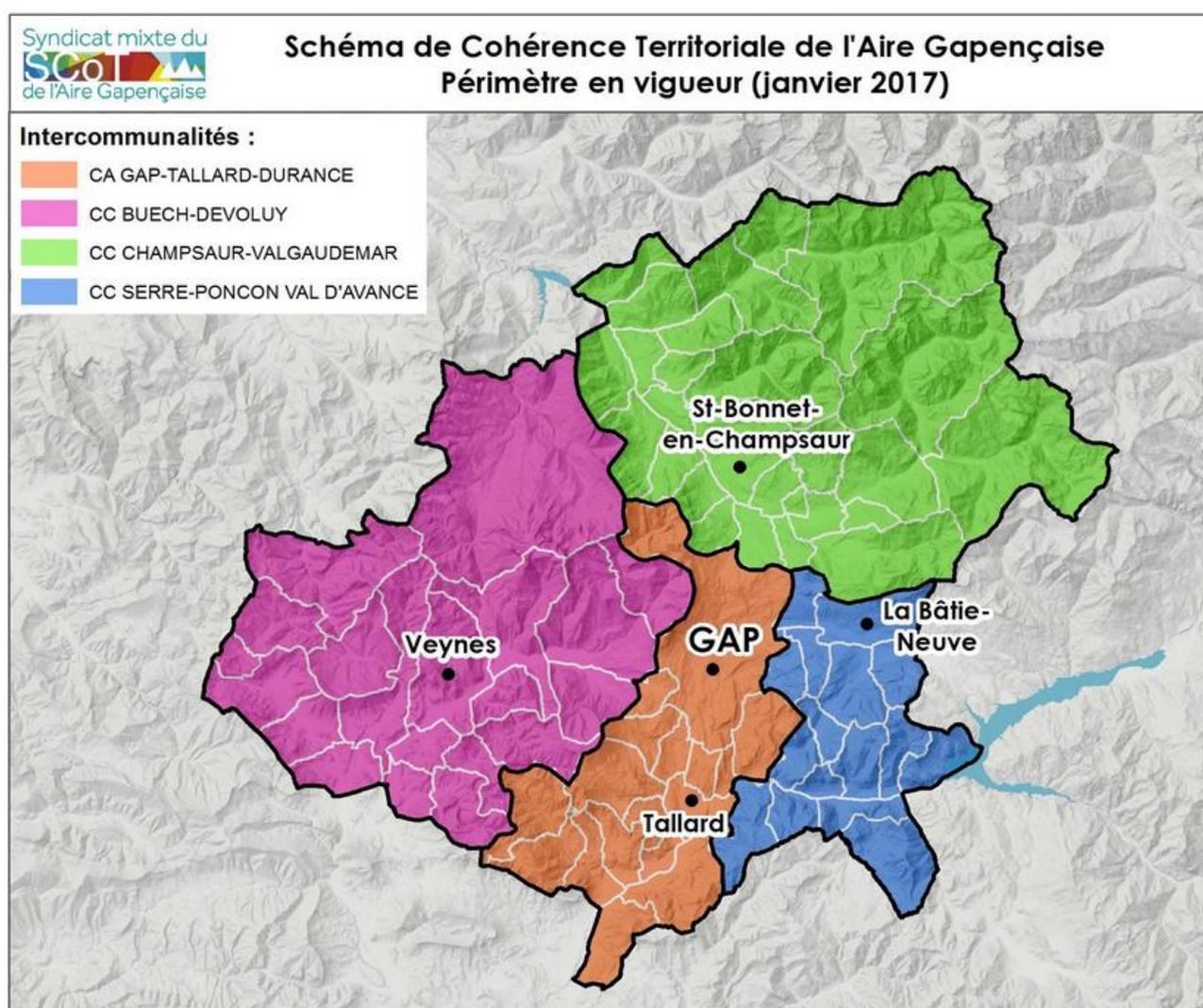
3.1.3 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Aire Gapençaise

L'échelon territorial du Schéma de Cohérence Territoriale est ici plus large que celui du PCAET. Le Syndicat Mixte du SCoT de l'Aire Gapençaise regroupe en effet 4 EPCI : Gap-Tallard-Durance, et les communautés de communes de Buëch-Dévoluy, du Champsaur-Valgaudemar, et de Serre-Ponçon-Val-d'Avance.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'aire gapençaise a été **approuvé le 13 décembre 2013**. Conformément aux attentes légales, il a fait l'objet, en 2019, d'un premier bilan technique et d'une évaluation conduite par le Syndicat mixte du SCoT.

A l'issue de cette évaluation réglementaire à 6 ans, le Conseil syndical réuni le 28 novembre 2019 a délibéré sur la **mise en révision du schéma**, rendue nécessaire par le retrait des communes de Chorges et Bellaffaire du périmètre du SCoT, et de la nécessité de procéder à la couverture intégrale du SCoT suite à l'intégration de 10 nouvelles communes au 01/01/2017.

Carte 11 : le territoire du SCoT de l'Aire Gapençaise (source : Syndicat Mixte du SCoT)



Depuis la loi TECV (loi pour la transition écologique pour la croissance verte) c'est le PCAET qui doit prendre en compte les orientations du SCoT. Il en retranscrit les prescriptions à son niveau et sur ses prérogatives.

Le Schéma de Cohérence Territoriale est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 ter°), du code de l'environnement.

Tableau 19 : Analyse l'articulation du PCAET avec les objectifs du SCoT

Les orientations du SCOT en matière de climat, air énergie	Prise en compte dans la stratégie du PCAET
Promouvoir une organisation territoriale induisant un fonctionnement économe en énergie : maîtrise de l'urbanisation et lutte contre l'étalement urbain, limitation des besoins de déplacements, développement d'une offre de transport alternative à la voiture et des modes doux.	Ces objectifs pris en compte au sein des orientations et actions du PCAET en matière de mobilité (orientations : T1 à T4, actions : n°9 à 20) et de réduction des consommations énergétiques (orientations : B1 à B3 ; actions : n°1 à 8).
Assurer son autonomie dans la production de ressources minérales en lien avec les besoins locaux et favoriser les sites de production / recyclage des matériaux au plus près des bassins de vie.	Le PCAET encourage le développement de la méthanisation (cf. action n°34), y compris pour la valorisation des déchets.
Promouvoir un habitat plus économe en énergie en préconisant des performances énergétiques renforcées : privilégier une architecture compacte et performante sur le plan énergétique, tant en extension d'urbanisation qu'en renouvellement, en favorisant les filières d'écoconstruction locales.	Ces objectifs sont pris en compte par les orientations du PCAET en matière de réduction des consommations énergétiques des bâtiments (orientations : B1 à B3 ; actions : n°1 à 8).
Préserver les espaces boisés et agricoles, en protégeant les espaces agricoles en périphérie de l'urbain (et les jardins familiaux) afin de maintenir et développer le potentiel des filières agricoles courtes peu consommatrices en énergie.	Ces objectifs sont pris en compte au sein des orientations du PCAET en matière d'agriculture durable (orientations : A1 à A4) : <i>développer une agriculture de montagne dynamique, diversifiée et développant des circuits courts, ...</i> Les actions n°21 à 25 du PCAET traduisent ces objectifs.
Protéger les forêts de production : transformation de bois d'œuvre, protection contre les risques naturels ou développement d'énergies renouvelables.	Ces objectifs sont pris en compte par les orientations du PCAET en matière de gestion des forêts (orientations : A1 à A4 ; actions : n°21 à 25) : <i>un développement d'une gestion durable de la forêt, ...</i> Les objectifs E3.1 (« Augmenter)le recours au bois énergie ») et E3.2 (« Déployer les réseaux de chaleur renouvelable, notamment à base de bois énergie ») répondent également à cette orientation.
Favoriser le développement des énergies renouvelables sous conditions du respect de la qualité écologique, agricole et paysagère des sites.	Ces objectifs sont pris en compte par les orientations du PCAET en matière de production d'énergies renouvelables (orientations : E1 à E4 ; actions : 32 à 37).

Source : PADD du SCoT

D'après l'analyse ci-dessus, il apparaît que le PCAET prend en compte les principales orientations du SCoT en matière de climat, air énergie.

3.1.4 Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du PCAET est couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), défini à l'article L. 222-4 du code de l'environnement, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée est compétent en matière de lutte contre la pollution de l'air, le PCAET comprend le programme des actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Le PPA peut être soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas, au titre du 13° du II de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

Le territoire de Gap-Tallard-Durance n'est pas concerné par un PPA.

4. Solutions de substitution examinées et justification des choix

Lors de l'élaboration du PCAET, les scénarii alternatifs suivants ont été étudiés :

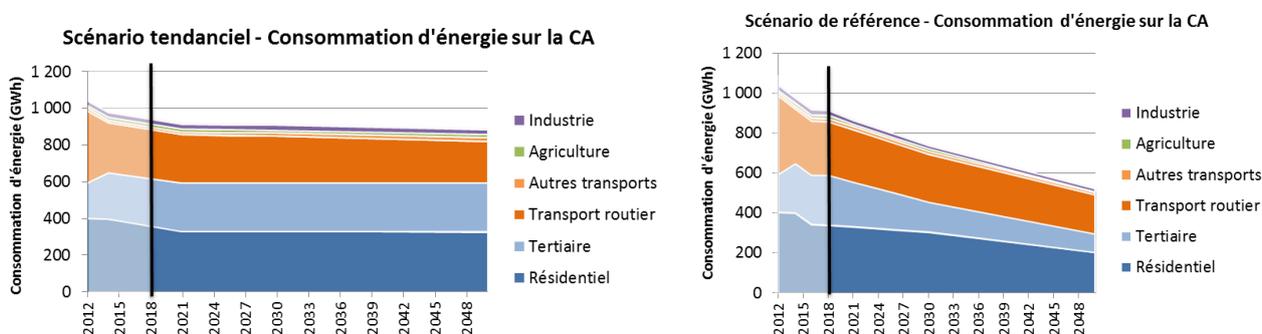
- Un scénario tendanciel,
- Un scénario de référence (application du SRADDET), qui a été retenu.

1.1 Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie

Le **scénario tendanciel** prévoit une légère baisse des consommations (de 6% en 2030).

En appliquant aux consommations d'énergies du territoire de la CA les **facteurs de réduction souhaités par la loi et par le SRADDET**, on obtient les valeurs attendues à moyen terme (2030) et à long terme (2050).

Figure 8 : Scénarii alternatifs d'évolution de la consommation énergétique du territoire



Les axes prioritaires pour une réduction des consommations d'énergie compatibles avec les demandes régionales et nationales sont les suivants :

- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie par les transports sur route, tout en assurant un bon niveau de mobilité des habitants et des visiteurs ainsi qu'un bon niveau de circulation des marchandises.
- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie dans le bâtiment, en ciblant les plus visibles, les plus énergivores et les plus concentrés, tout en veillant à l'équilibre du budget des occupants et à une amélioration de leur qualité de vie.

4.1 Stratégie de production d'énergie renouvelable

La production d'énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant près de la moitié des consommations énergétiques en 2016 (44%). Cette production d'énergie renouvelable est en progression. Les principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique, la biomasse et le solaire. Selon la **tendance actuelle**, le scénario plausible est une poursuite de la croissance reposant sur ces hypothèses :

- La production hydraulique est supposée constante jusqu'en 2050 (égale à la moyenne constatée entre 2007 et 2016).
- La production des grosses installations (2 centrales PV) est supposée constante.
- L'installation d'équipements EnR diffus se poursuit entre 2016 et 2050 au même rythme que celui observé entre 2007 et 2016 (+10%/an).

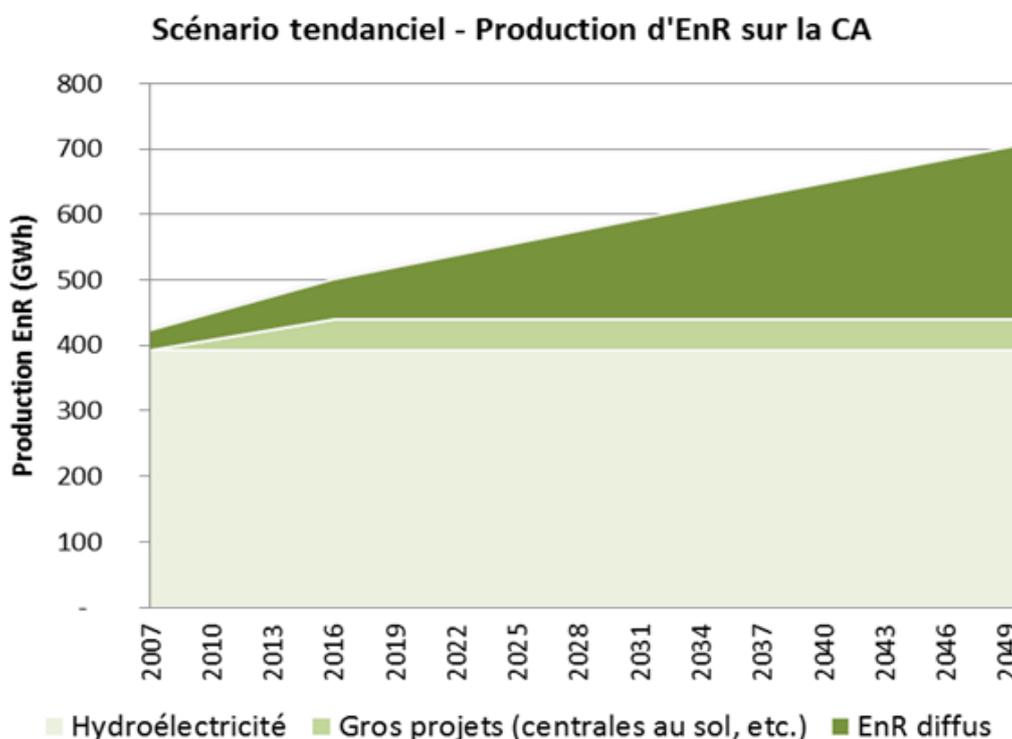
Le résultat sera une multiplication par 1,5 de la production EnR d'ici 2030 (environ 600 millions de kWh de production par an).

Un important potentiel photovoltaïque est mobilisable dans le respect des terres agricoles et des espaces naturels. A côté du développement des installations PV sur les toitures de bâti des particuliers, un potentiel important existe sous forme de centrales PV au sol et surtout sous forme de centrales PV sur les grandes toitures.

Ainsi, la CA prépare un projet sur une ancienne décharge à l'ouest de Gap (site de la Garde) et un projet sur le toit du stade nautique (travaux en cours). Un projet d'une puissance de 10 GWc se prépare à Curbans et un grand projet d'ombrière est en cours sur le site de la polyclinique de Gap.

Concernant le développement des parcs solaires, l'évaluation du SRCAE invitait déjà les collectivités à prendre en compte leur forte emprise foncière. De même, le SRADDET insiste sur le fait que l'installation de parcs solaires ne doit pas se faire au détriment de surfaces agricoles mais doit être en priorité sur les terrains déjà artificialisés comme des friches ou des anciennes décharges.

Figure 9 : Scénario tendanciel de l'évolution de la production d'EnR sur le territoire



4.2 Justifications de la stratégie retenue

► Une diversification vers le biogaz est souhaitable

Avec seulement 8 millions de kWh produits en 2016, le biogaz est encore très discret dans le mix énergétique local. Cette production est liée à la présence d'un méthaniseur sur la commune de Gap recevant 6100 tonnes de déchets (déchets verts de la collectivité et des ménages, déjections animales, résidus agricoles). Sous réserve de confirmation de la faisabilité, l'émergence d'autres projets de méthaniseurs, tel que celui envisagé au niveau de la STEP du sud de Gap⁸, irait dans ce sens.

⁸ Dans une perspective à long terme, le tracé de la canalisation de gaz a été passé délibérément à proximité de la STEP de manière à faciliter l'injection de biogaz éventuellement produit.

Les axes prioritaires pour une augmentation « bénéfique » de la production locale d'EnR :

- Poursuivre le développement du solaire photovoltaïque en priorisant les terrains déjà artificialisés.
- Réaliser d'autres installations de méthanisation des déchets et des eaux usées.
- Développer des filières énergétiques biomasse au bénéfice des espaces agricoles et forestiers et en veillant au maintien de la qualité de l'air.

► Stratégie de livraison d'EnR et de récupération par les réseaux de chaleur

La distribution d'énergie par les réseaux de chaleur s'élevait à 786 milliers de kWh en 2016, dont 60% est d'origine renouvelable, le reste étant de l'énergie fossile (gaz). Le seul réseau de chaleur, situé sur la commune de Tallard, a été mis en service en 2015⁹.

Les priorités stratégiques pour la livraison d'EnR par les réseaux de chaleur :

- Envisager les perspectives de développement du réseau de chaleur de Tallard
- Etudier les hypothèses de développement d'ici 2030 sur la commune de Gap d'un réseau de chaleur alimentant des bâtiments publics et des ensembles immobiliers.
- Etudier, dans certains villages et centre-bourgs, les hypothèses de chaufferies collectives alimentées au bois-énergie et desservant quelques bâtiments publics et bâtiments collectifs denses de logements ou d'hébergement.

► Stratégie de développement coordonné des réseaux d'énergie

Les priorités stratégiques pour le développement coordonné des réseaux d'énergie :

- Articuler les politiques et programmes des syndicats d'énergie et de la Communauté d'Agglomération par le biais notamment des deux Commissions Consultatives Paritaires.
- Planifier, de manière concertée, le déploiement des IRVE à une échelle pertinente.

► Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance sont relativement stables sur la période analysée (2007-2016), autour de 224 000 tonnes de CO₂e, soit 4 tonnes de CO₂e par habitant (à comparer aux 6 tonnes de CO₂e par habitant en moyenne régionale)

Une partie minoritaire des GES est non-énergétique : le méthane (CH₄) issu des fermentations, les oxydes d'azote (NOx) issus de la décomposition d'engrais agricoles, les fluides techniques issus des installations frigorifiques. Mais la majeure partie des émissions de GES sont dits « énergétiques » car liées aux combustions d'énergies fossiles : essence et diesel pour les moteurs des véhicules particuliers ou les engins agricoles, gaz naturel pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans l'habitat...

Le transport routier est le plus gros émetteur de la CA comptant pour la moitié de la quantité totale de GES émis sur le territoire, suivi par le résidentiel et le tertiaire.

Les priorités stratégiques pour la stratégie relative aux émissions de GES :

- Les priorités de réduction des consommations énergétiques
- Le remplacement des sources carbonées (produits pétroliers et gaz) par des sources dé-carbonées
- Réduire les émissions de GES non-énergétiques liées au secteur agricole, conformément à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

⁹ Le gestionnaire du réseau est SOGETHA et le maître d'ouvrage l'Association La Chrysalide⁹. Le réseau de chaleur alimente le complexe de Tallard accueillant des personnes adultes en situation de handicap (soit 77 équivalents logements).

► Stratégie relative à la séquestration du carbone

La séquestration carbone correspond au captage et au stockage du CO₂ dans les écosystèmes (sols et forêts) et dans les produits issus du bois. L'estimation territoriale de la séquestration carbone demandée se base sur les informations disponibles sur les changements d'affectation des sols et la surface forestière (UTCATF), qui influent sur le bilan net des flux de carbone.

Gap-Tallard-Durance possède un important puits de carbone, principalement grâce aux forêts présentes sur le territoire, qui ont permis de capter une quantité importante de carbone entre 2012 et 2016 (65 000 tonnes CO₂e / an). Le développement de produits bois au sein de la communauté d'agglomération a lui aussi permis de capter du carbone sur la période (1 200 tonnes CO₂e / an).

Les priorités stratégiques relatives à la séquestration de carbone :

- Favoriser le maintien d'une forêt acclimatée, diversifiée et en bonne santé.
- Limiter strictement l'artificialisation par l'urbanisation
- Considérer les sols agricoles et naturels comme une ressource à forts enjeux climatique, sanitaire et alimentaire.

► Stratégie relative à la qualité de l'air

Les émissions de polluants atmosphériques surveillés sont pour la plupart à la baisse ou en cours de stabilisation d'après les mesures en continu et discontinu des deux stations d'ATMO Sud présentes sur Gap. Au niveau régional, le département des Hautes-Alpes est l'un des moins touchés par les problèmes de qualité de l'air.

Cependant, les niveaux de PM₁₀ relevés sont supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à certains endroits : près de 3 000 personnes vivaient dans une zone de dépassement du seuil OMS à Gap en 2017. Ces émissions sont principalement dues au secteur résidentiel, plus particulièrement au chauffage domestique (notamment au bois).

En revanche, les émissions de tous les autres polluants continuent de diminuer avec le temps, à l'exception des particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5}) qui sont plutôt à la hausse. Le potentiel de réduction est estimé à 600 tonnes par rapport à 2012, et 500 tonnes par rapport à 2016.

Concernant la qualité de l'air intérieur : le territoire a mis en place depuis 2014 des mesures afin de prendre en compte au sein de ses politiques publiques l'enjeu de la qualité de l'air intérieur. Les campagnes de mesures réalisées dans 22 écoles et crèches ont montré des valeurs inférieures aux limites réglementaires. Au regard de ces conclusions, la CA a défini des actions permettant d'agir à la fois sur l'évaluation des moyens d'aération des bâtiments publics et sur l'analyse régulière des concentrations en polluants. Le Département 04 mène également des actions dans ses collèges.

Les priorités stratégiques relatives à la qualité de l'air :

- Diminution des consommations d'énergie dans le résidentiel et le tertiaire
- Diminution du nombre de véhicules.km pour les transports
- Diminution dans l'agriculture de l'emploi des engrais minéraux et produits phytosanitaires, développement de l'agriculture biologique et raisonnée.
- Pour le bois-énergie, généralisation des meilleurs foyers et des meilleurs combustibles

► Productions bio-sourcées à usage autre qu'alimentaire

Le développement des matériaux bio-sourcés participe aux objectifs de transition énergétique et écologique par 4 voies : Séquestration et stockage du carbone en forêt et dans les sols agricoles ; stockage du carbone dans les produits bois et autre biomasse à long cycle de vie ; substitution matériau, c'est-à-dire éviter un matériau dont le cycle de vie est énergivore et émetteur de GES (béton, acier, polymères...) ; substitution énergie (par combustion, méthanisation).

Pour la région PACA, les travaux du Schéma Régional Biomasse (SRB) et du SRADDET indiquent que les gisements les plus massifs seraient du côté de la biomasse forestière, complétés par quelques co-produits agricoles. Une étude sur le potentiel de développement de la filière écoconstruction dans le département des Hautes-Alpes montre, au-delà du bois, des perspectives intéressantes du côté de produits agricoles tels que chanvre, pailles, laine, miscanthus et de produits recyclés tels que le coton et la ouate de cellulose.

Les priorités stratégiques relatives aux productions biosourcées :

- favoriser la production d'éco-matériaux en mobilisant les ressources naturelles, les réseaux et les savoir-faire locaux, à une échelle pertinente, souvent régionale.
- Faciliter l'introduction de matériaux bio-sourcés dans la construction publique et diffuser l'expérience issue de ces chantiers.
- Articuler les actions de développement des matériaux bio-sourcés avec les stratégies régionales connexes (Stratégie Régionale Biomasse, Programme de développement rural FEADER, Schéma de Cohérence Ecologique...)

► Stratégie d'adaptation au changement climatique

Comme détaillé dans le diagnostic, deux évolutions majeures sont à prendre en considération, susceptibles d'accroître l'exposition du territoire aux risques naturels, ainsi qu'aux événements climatiques extrêmes touchant les populations, les activités économiques et le patrimoine naturel : la hausse des températures moyennes, avec en particulier une hausse des maximales estivales et un relèvement des minimales hivernales et un régime de précipitations de plus en plus irrégulières, avec une accentuation des sécheresses estivales et des épisodes de pluies diluviennes.

Avec une augmentation des températures de près de 4°C d'ici 2050 et une diminution des précipitations annuelles de l'ordre de 50 à 100 mm, le secteur agricole est particulièrement vulnérable.

Les priorités stratégiques relatives à l'adaptation au changement climatique :

- Renforcer la prévention des risques affectant les activités socio-économiques dont l'agriculture et le tourisme
- Contribuer à la résilience des espaces forestiers et naturels
- Maintenir la disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires
- Préserver la qualité de vie et l'attractivité du territoire
- Contribuer au maintien d'une agriculture dynamique, diversifiée et acclimatée

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Dans ce chapitre, sont décrits les possibles **impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects**, du projet de PCAET sur l'environnement.

Les impacts positifs du plan sur le climat, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'adaptation au changement climatique, la réduction des consommations énergétiques, ... ne sont pas détaillés, car il s'agit d'objectifs visés par le Plan, et sont déjà décrits dans les pièces du PCAET.

Dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade les incidences sur l'environnement, nous insistons ici sur les « points de vigilance » à prendre en compte par la CA pour son plan d'action final.

Par la suite, seront proposées les **mesures d'Évitement, Réduction et Compensation** permettant de répondre aux enjeux identifiés.

5.1 Prise en compte des enjeux liés aux orientations stratégiques

5.1.1 Possibles incidences liées à la stratégie du PCAET

Les Bureaux Exécutifs des 5 juin et 4 septembre ont permis d'identifier les premières orientations apparaissant comme souhaitables pour le territoire. Ces orientations ont été affinées lors des échanges d'octobre 2019 et sont reportées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Enjeux de mise en œuvre des orientations stratégiques prioritaires

Orientations stratégiques prioritaires	Possibles incidences
Bâtiment	
B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (services déconcentrés, bâtiments militaires, ...), lycées, collèges, écoles, hôpitaux, etc.	<u>Point de vigilance</u> : si la rénovation énergétique des bâtiments comporte une modification de l'extérieur du bâti, il faudrait prendre en compte le possible impact paysager , notamment dans les secteurs sensibles (monuments historiques, sites classés, ...)
B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.	Impact positif sur la pollution de l' air .
B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (notamment le parc de logements sociaux et les copropriétés privées) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la réglementation thermique.	<u>Point de vigilance</u> : cf. ci-dessus.
Transports	
T1 : Une réduction du besoin de déplacement (développement du télé-travail et des activités à distance) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.	Effet positif sur la réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).
T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (transports en commun, véhicules partagés, covoiturage, etc.)	
T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.	
T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.	
Agriculture et forêts	
A1 : Un développement d'une gestion durable de la forêt.	Impact positif sur le maintien de la biodiversité , de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles . Impact positif sur la préservation de la ressource en eau , ainsi que sur la qualité de l' eau (maîtrise des apports en phytosanitaires par exemple).
A2 : Une agriculture de montagne dynamique, diversifiée et développant des circuits courts.	
A3 : Une agriculture respectant l'environnement et la biodiversité.	
A4 : Une agriculture adaptée au changement climatique.	

Orientations stratégiques prioritaires	Possibles incidences
Infrastructures et services urbains	
S1 : Développement d'un éclairage public sobre en énergie et performant grâce à des actions de rénovation des équipements et d'optimisation d'usage.	Impact positif sur la pollution lumineuse et la biodiversité (faune nocturne).
S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.	Impact positif sur la diminution de la production de déchets .
S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement, de traitement et de distribution d'eau potable.	Impact positif sur la préservation de la ressource en eau .
Energie	
E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l'EPCI, en priorisant les espaces déjà "anthropisés" (espaces aménagés, toitures, parkings, décharges, etc.).	Cf. Tableau 21
E2 : Un développement de la méthanisation (de déchets ménagers, industriels et agricoles) pour la production de biogaz avec injection sur le réseau.	Cf. Tableau 21
E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois, en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.	Cf. Tableau 21
E4 : Renforcer la récupération d'énergie (hydraulique, chimique et thermique) dans les projets d'infrastructure des collectivités (eau, assainissement, bâtiments, voirie, etc.)	Pas d'impacts notables sur l'environnement.
Multi-secteurs	
D1 : Une disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires.	Impact positif sur la préservation de la ressource en eau .
D2 : Des bâtiments et des espaces urbains adaptés à l'évolution des conditions climatiques.	Impact positif sur le cadre de vie des habitants.
D3 : Une préservation des personnes et des biens des phénomènes extrêmes (inondations, glissements de terrain, incendies, etc.).	Impact positif sur la prise en compte des risques naturels .
D4 : Continuer à offrir aux habitants une des meilleures qualités de l'air extérieur et intérieur.	Impact positif sur la qualité de l'air .
D5 : Un maintien d'un stockage important de carbone dans la biomasse forestière et agricole, en tenant compte de la biodiversité.	Impact positif sur la biodiversité .
D6 : Favoriser la compréhension des changements environnementaux du territoire, encourager la recherche, l'expérimentation et l'innovation au service de son adaptation et de sa transition environnementale.	Orientations transversales / de communication, n'ayant pas d'impacts directs.
D7 : Assurer un haut niveau d'information des habitants et des entreprises sur les gestes et solutions favorables à la transition énergétique et écologique.	

5.1.2 Prise en compte des enjeux inhérents aux filières

Dans le cadre de la réflexion sur la stratégie du PCAET et l'évolution du territoire à horizon 2030 et 2050, plusieurs filières de production d'énergie renouvelable ont été prises en compte :

- Le **solaire** photovoltaïque et thermique,
- La **méthanisation** (de déchets ménagers, industriels et agricoles),
- La filière **biomasse** (chauffage bois).

Parallèlement à l'analyse des gisements et potentiels de production du territoire dans le cadre du PCAET, la réflexion a porté sur les **enjeux environnementaux** à prendre en compte :

- Pour la mise en œuvre des filières (enjeux intrinsèques, indépendamment du territoire considéré),
- Au regard du territoire et de ses caractéristiques.

Cette mise en regard est synthétisée par le tableau ci-après, pour les filières étudiées dans le cadre de la stratégie du PCAET.

Tableau 21 : Enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques

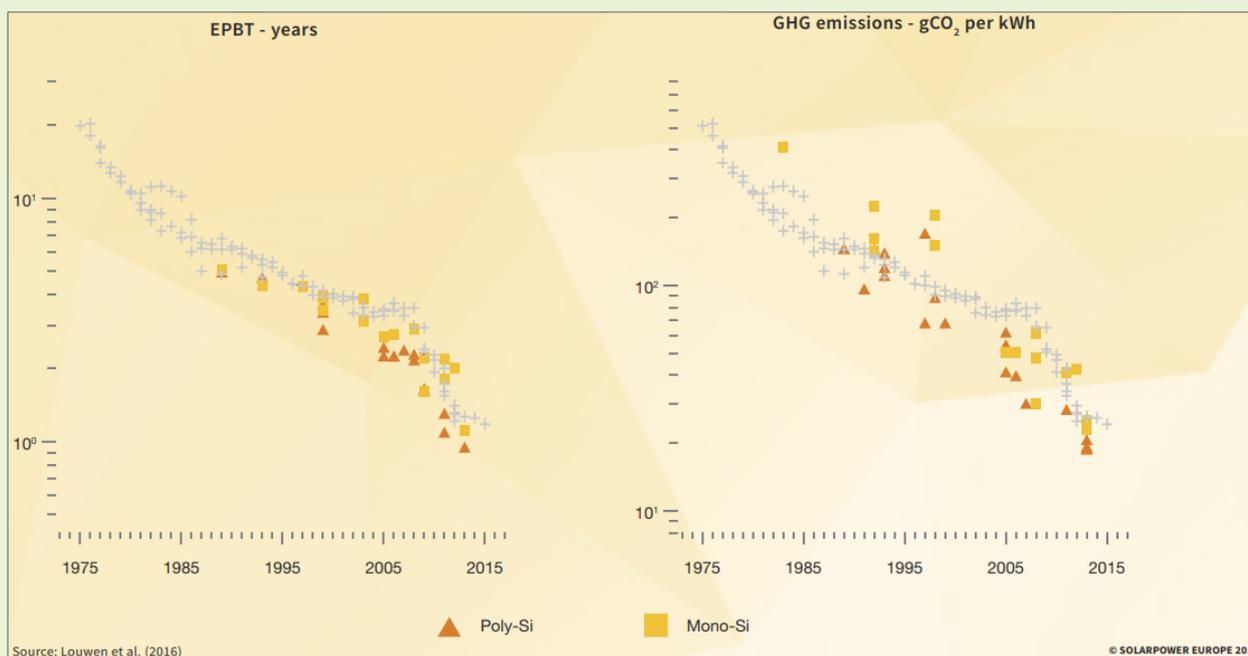
Filières	Enjeux potentiels intrinsèques à la filière	Enjeux en lien avec le territoire
Photovoltaïque diffus et en centrales	<p>Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.</p> <p>Incidence en termes de production de déchets (en fin du cycle de vie du PV) : cf. approfondissement en page suivante.</p> <p>Possible concurrence d'usage du foncier pour le PV au sol et possible consommation d'espaces agricoles ou naturels.</p> <p>Potentielle incidence sur la faune et la flore (ombrage, destruction d'habitat).</p> <p>Potentielle incidence sur le ruissellement des eaux pluviales (en cas d'imperméabilisation des sols) et sur l'érosion / le risque d'inondation par ruissellement.</p> <p>Contrainte réglementaire : Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, sont soumises à étude d'impact (cf. Annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement).</p>	<p>Présence de Zones NATURA 2000 et autres zonages de protection du milieu naturel (ZNIEFF, ...).</p> <p>Présence de quelques Monuments Historiques et sites inscrits ou classés.</p>
Méthanisation	<p>Afin de limiter au maximum les incidences liées au transport, le développement d'installations de méthanisation nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation.</p> <p>Contrainte réglementaire : Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima).</p>	<p>Les potentiels gisements ne sont pas toujours proches des lieux de consommation.</p>
Filière biomasse	<p>Nécessité d'assurer une adéquation entre le gisement et le site de production (disponibilité, nature, distance, dispersion), afin d'éviter de possibles incidences liées au transport. Nécessité d'étudier les contraintes d'exploitabilité du gisement (topographie, propriété, ...).</p> <p>Concurrence d'usage du foncier et possible consommation d'espaces agricoles ou naturels, malgré la faible emprise foncière.</p> <p>Emissions de polluants de l'air suite à la combustion.</p>	<p>Les potentiels gisements (forêts concentrées dans le sud du territoire) ne sont pas toujours proches des lieux de consommation.</p>

APPROFONDISSEMENT : IMPACT DU CYCLE DE VIE DE LA FILIERE PHOTOVOLTAÏQUE

Les panneaux photovoltaïques sont fabriqués avec des matériaux non renouvelables et notamment des métaux plus ou moins « rares » : du silicium, de l'argent, du cuivre, ... Le **processus de production** de ces métaux, à partir des matériaux disponibles dans le milieu naturel, nécessite souvent des transformations à très haute température, qui sont très énergivores.

D'après le rapport « Global Market Outlook For Solar Power 2018 – 2022 », l'impact environnemental de la production de PV a été réduit considérablement, par rapport à 1975 : la consommation énergétique du processus d'installation a diminué de 12 à 13%, et la production de gaz à effet de serre de 17 à 24%.

Figure 10 : Evolution des dépenses énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liés à la production de panneaux solaires depuis les années 70



Source : « Global Market Outlook For Solar Power 2018 – 2022 », Solar Power Europe

Un panneau photovoltaïque a une **durée de vie** d'environ 30 ans, alors qu'il suffit, en moyenne, d'environ 1 an de fonctionnement du panneau pour générer l'énergie nécessaire à le produire. Cela permet de constater que le retour sur investissement est nettement positif, et cela à partir d'un an de fonctionnement.

Une fois le panneau arrivé à la fin de son cycle de vie, la question de la gestion et du recyclage des déchets se pose. En France depuis août 2014, la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est une obligation légale (décret n°2014-928 du 19 août 2014) : les fabricants, importateurs ou revendeurs sont tenus de reprendre les panneaux en fin de vie, et de financer **le traitement et la collecte des déchets**, via une éco-participation sur chaque nouveau capteur photovoltaïque vendu.

L'organisation **PV Cycle France** s'occupe de la collecte et du recyclage des panneaux photovoltaïques. Il s'agit d'une société sans but lucratif détenue par 7 entités (société, syndicat, association), toutes actives dans la filière photovoltaïque.

Jusqu'en juillet 2018, les panneaux français étaient envoyés en Belgique ou en Allemagne, où ils étaient recyclés à 85%. En **2019**, la première usine française de recyclage des panneaux solaires à base de silicium a été inaugurée par Véolia à Rousset dans les Bouches-du-Rhône, permettant d'atteindre un taux de recyclage de 95%.

Source : www.pvcycle.fr.

ETAPES DU PROCESSUS DE RECYCLAGE MIS EN PLACE PAR L'USINE « PV CYCLE »

L'usine de recyclage implantée dans la commune de Rousset permet non seulement de recycler les composants en verre et aluminium, mais aussi le silicium et les métaux précieux. Le taux de recyclage de chaque panneau atteint donc 95%. Les 5% de perte sont dû aux plastiques non recyclables et aux impuretés liées au broyage.

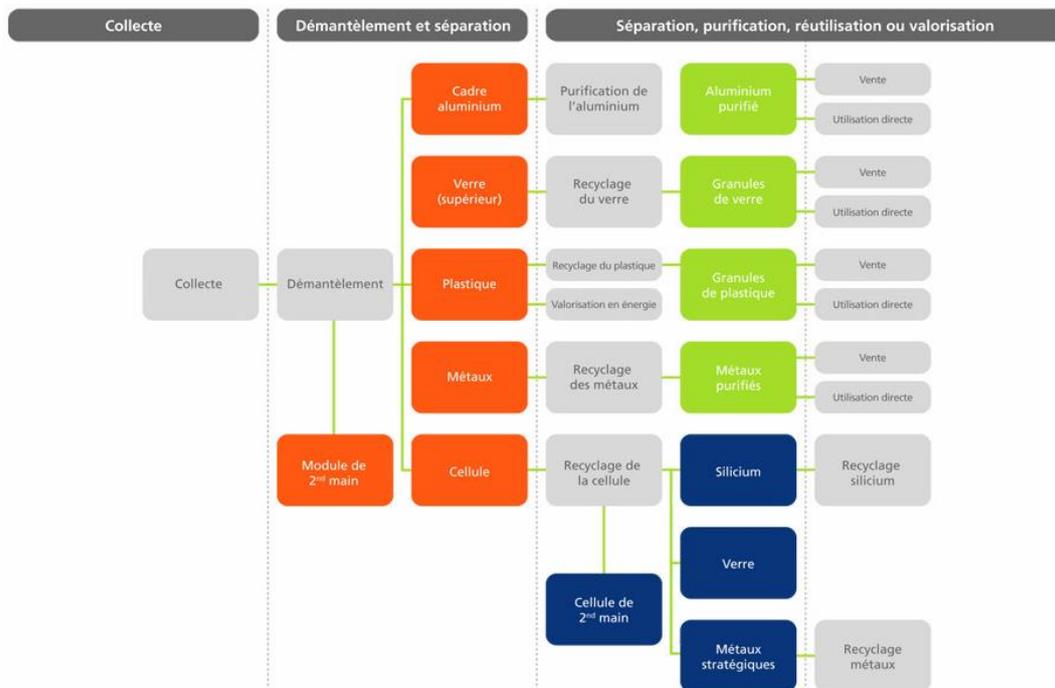
L'usine participe à un programme de recherche pour purifier suffisamment le silicium, de façon à ce qu'il puisse être réutilisé dans de nouveaux panneaux solaires. Le silicium récupéré dans les autres usines peut pour le moment servir à faire de la laine de roche ou encore être mélangé à du goudron, pour les routes.

Étapes :

- 1) La première étape du traitement consiste à retirer mécaniquement le cadre en aluminium ainsi que le boîtier de jonction et les câbles. Ces derniers sont envoyés dans une unité dédiée au recyclage des câbles à Montpellier.
- 2) Le laminé photovoltaïque est ensuite posé par un bras robotique sur un tapis roulant afin d'être traité à son tour. Les laminés sont tout d'abord découpés en lamelles avant de passer dans une série de broyeurs.
- 3) **Le procédé mécanique innovant de recyclage permet de séparer 7 fractions différentes.** La pesée de chacune des fractions est réalisée en temps réel et permet de suivre la performance du recyclage. Le verre représente près de 80% du poids d'un panneau solaire photovoltaïque. Le procédé de recyclage permet de récupérer deux granularités différentes de verre.
- 4) Avec des aimants pour les métaux ferreux et un courant de Foucault pour les métaux non ferreux, les métaux contenus dans le laminé sont récupérés et valorisés.
- 5) Les polymères, notamment le tedlar constituant la face arrière du panneau solaire photovoltaïque, sont séparés, puis transformés en combustible solide de récupération afin de servir de nouvelle source d'énergie.

Source : www.pvcycle.fr.

Figure 11 : Processus de recyclage d'un panneau solaire



Source: RECORD / ENEA Consulting

Tableau 22 : Synthèse des incidences de la stratégie du PCAET sur l'environnement

Orientations	PAYSAGE	TRAFIC	AIR	BRUIT	EAU	BIODI- VERSITE	AGRICUL -TURE	DECHETS	CADRE DE VIE	RISQUES
Bâtiment										
B1										
B2										
B3										
Transports										
T1										
T2										
T3										
T4										
Agriculture et forêts										
A1										
A2										
A3										
A4										
Infrastructures et services urbains										
S1										
S2										
S3										
Energie										
E1										
E2										
E3										
E4										
Multi-secteurs										
D1										
D2										
D3										
D4										
D5										
D6										
D7										

■ incidence positive

■ point de vigilance ou impact potentiel

■ impact négatif fort

5.2 Analyse des impacts du plan d'action et proposition de mesures « ERC »

5.2.1 Analyse des principaux impacts relatifs à chaque action

Dans ce chapitre, sont décrits les possibles **impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects**, du projet de PCAET. Certaines actions appellent des « **points de vigilance** », dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences sur l'environnement.

Sont également proposées les **mesures d'Evitement, Réduction et Compensation (ERC)** permettant de répondre aux enjeux identifiés.

Le tableau ci-après présente la liste des actions prévues par le PCAET, ainsi que les incidences pressenties et les mesures ERC à mettre en place.

Tableau 23 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur du bâtiment

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour des bâtiments durables et économes 	1) Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance	Point de vigilance - paysage	Possible impact paysager lors de la rénovation énergétique des bâtiments, si une modification de l'extérieur du bâti est envisagée (notamment dans les secteurs sensibles : MH, sites classés, ...)	R1	Il est recommandé de concilier l'aménagement visant la performance énergétique des bâtiments et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel. L'avis de l'ABF sera demandé pour tous travaux compris dans un périmètre protégé.
	2) Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)	Point de vigilance - qualité de l'air	Possibles effets négatifs sur la préservation de la qualité de l'air intérieur : • Par l'utilisation de matériaux pouvant relarguer des polluants dits « CMR » (cancérogène, mutagènes, toxiques pour la reproduction) ; • Par la mise en place de procédés ne garantissant pas suffisamment la ventilation du bâti.	R2	Il est recommandé de : • Réaliser des mesures de la qualité de l'air intérieur après livraison des bâtiments neufs ou rénovés, • Choisir autant que possible des matériaux et des produits peu émissifs, • Sensibiliser les futurs occupants sur la thématique de la qualité de l'air intérieur, • Assurer un renouvellement d'air efficace dans les logements neuf et anciens rénovés, • Surveiller la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public.
	3) Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants	Positif - qualité de l'air	Impact positif sur la pollution de l'air.		Sans objet
	4) Intégrer les EnR dans le parc de logements existants		Impacts variables en fonction des filières EnR retenues.		
	5) Poursuivre la rénovation énergétique du parc social	Point de vigilance - paysage	Possible impact paysager lors de la rénovation énergétique des bâtiments, si une modification de l'extérieur du bâti est envisagée (notamment dans les secteurs sensibles : MH, sites classés, ...)	R1	Cf. R1
	6) Rénover les logements en copropriété				
	7) Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens	Point de vigilance - qualité de l'air	Possibles effets négatifs sur la préservation de la qualité de l'air intérieur : • Par l'utilisation de matériaux pouvant relarguer des polluants dits « CMR » (cancérogène, mutagènes, toxiques pour la reproduction) ; • Par la mise en place de procédés ne garantissant pas suffisamment la ventilation du bâti.	R2	Cf. R2
	8) Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques				

Tableau 24 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des transports

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant 	9) Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).		Sans objet
	10) Maîtriser l'étalement urbain	Positif - espaces agricoles et naturels	Réduction de la consommation d'espaces agricoles et naturels, préservation de ressources et de biodiversité		Sans objet
		Point de vigilance - paysage, trafic	L'optimisation du foncier déjà constructible via le renouvellement urbain et l'utilisation des friches et parcelles "en dents creuses" (densification) peut avoir un impact sur le paysage, sur la capacité des réseaux, sur le trafic (congestion).	E1	S'assurer de la compatibilité des futurs projets avec la capacité résiduelle des réseaux (assainissement, eau potable, électricité, ...) et du réseau routier, afin d'éviter un impact notable sur la circulation.
				R1	Concilier la densification de sites urbanisés et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel.
	11) Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).		Sans objet
	12) Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare				
	13) Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.				
	14) Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques				
	15) Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire				
	16) Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (...)				
17) Informer sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion					
18) Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite					
19) Aider au développement de la pratique du vélo	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...), via l'incitation à l'usage des modes doux.		Sans objet	
20) Aménager des pistes cyclables					

Tableau 25 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteurs de l'agriculture et la forêt

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone 	21) Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés	Positif - biodiversité, espaces agricoles, ressource en eau	Maintien de la biodiversité, de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles. Préservation de la ressource en eau, ainsi que sur la qualité de l'eau (maîtrise des apports en phytosanitaires par exemple).		Sans objet
	22) Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.				
	23) Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire				
	24) Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)				
	25) Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique				

Tableau 26 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des infrastructures et services

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie 	26) Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public	Positif - biodiversité, cadre de vie	Réduction de la pollution lumineuse et la biodiversité (faune nocturne).		Sans objet
	27) Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités	Positif - déchets	Diminution de la production de déchets.		Sans objet
	28) Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage				
	29) Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)	Positif - Eau, gestions des risques	Préservation de la ressource en eau. Réduction du risque d'inondation par ruissellement pluvial.		Sans objet
	30) Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement				
31) Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation					

Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des EnR

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C	
Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables 	32) Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire	Impacts potentiels forts - espaces agricoles, biodiversité, paysage	Possible concurrence d'usage du foncier pour le PV au sol et consommation d'espaces agricoles ou naturels. Potentielle incidence sur la faune et la flore (ombrage, destruction d'habitat). Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.	R3	Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, sont soumises à évaluation environnementale (cf. Annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement). L'étude d'impact doit permettre de définir des mesures "ERC" afin d'éviter ou réduire les impacts notables.	
				E2	Afin d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels, l'action vise à développer le photovoltaïque prioritairement sur les bâtiments publics et notamment de la Ville de Gap, sur les parkings, collèges, lycées ... ainsi que dans le privé, en priorisant les terrains déjà artificialisés et sans usage concurrent. Dans ce cadre, une étude sur 12 000 m ² est programmée.	
				R1	Prendre en compte les zonages de protection du patrimoine et la sensibilité paysagère des sites dans le choix d'implantation des ouvrages, afin d'éviter tout impact à proximité des sites sensibles. Soigner l'insertion des aménagements, en concertation avec l'ABF le cas échéant, afin d'en réduire l'impact visuel.	
	33) Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie		Points de vigilance - déchets, risques	Production de déchets (en fin du cycle de vie du PV). Potentielle incidence sur le ruissellement des eaux pluviales (en cas d'imperméabilisation des sols) et sur l'érosion / le risque d'inondation par ruissellement.	E3	En France, depuis 2014, la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est une obligation légale (décret n°2014-928 du 19 août 2014) : les fabricants, importateurs ou revendeurs sont tenus de reprendre les panneaux en fin de vie, et de financer le traitement et la collecte des déchets, via une éco-participation sur chaque nouveau capteur photovoltaïque vendu.
					E2	Cf. E2
					R3	Cf. R3
	34) Développer la capacité de production de biogaz du territoire		Impacts potentiels forts - paysage	Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.	R1	L'action vise à faciliter la pose d'installations solaires thermiques sur les bâtiments neufs ou existants, dans le respect des paysages.
	35) Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)		Points de vigilance - transport, qualité de l'air, bruit, risques	Augmentation des flux de transport par voie routière (entre gisement / site de production / site de consommation) et des nuisances associées. Augmentation du risque technologique pour les riverains.	R4	Afin de limiter au maximum les incidences liées au transport, le développement d'installations de méthanisation nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation (l'action prévoit d'étudier des stations de méthanisation proches des STEP existantes notamment).
					R5	Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima). Les principales mesures de réduction du risque technologique doivent être précisées dans le cadres des dossiers d'autorisation d'ICPE.
	36) Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale		Points de vigilance - transport, qualité de l'air, bruit	Emissions dans l'air de COV et autres polluants (étape de combustion), et production de déchets résiduels (cendres, ...). Possible incidences liées au transport (entre gisement / site de production / site de consommation).	R6	Possibilités d'amélioration en optimisant les réseaux, en améliorant les équipements auxiliaires de la chaudière, en maîtrisant la combustion et en traitant les gaz et les cendres résiduelles.
R4					S'assurer de l'adéquation entre le gisement / le site de production / le site de consommation (disponibilité, nature, distance, dispersion), afin de réduire les flux.	
37) Faire émerger des filières en développement			Impacts variables en fonction des filières retenues.		Sans objet	

5.2.2 Synthèse des incidences par thématique

Le tableau ci-dessous donne une synthèse des possibles impacts positifs ou négatifs potentiellement du projet de plan. Sont également identifiés les « points de vigilance » à prendre en compte (dans la mesure où il est trop tôt pour identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences).

Tableau 28 : Synthèse des impacts principaux du plan d'actions

	Intitulés de l'action	PAYSAGE	TRAFIC	AIR	BRUIT	EAU	BIODIVERSITE	AGRICULTURE	DECHETS	CADRE DE VIE	RISQUES
Pour des bâtiments durables et économes	1) Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance										
	2) Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)										
	3) Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants										
	4) Intégrer les EnR dans le parc de logements existants										
	5) Poursuivre la rénovation énergétique du parc social										
	6) Rénover les logements en copropriété										
	7) Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens										
	8) Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques										
Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant	9) Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services										
	10) Maîtriser l'étalement urbain										
	11) Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité										
	12) Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare										
	13) Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.										
	14) Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques										
	15) Déployer un réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire										
	16) Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (...)										
	17) Informer sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion										
	18) Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite										
	19) Aider au développement de la pratique du vélo										
20) Aménager des pistes cyclables											
Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone	21) Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés										
	22) Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.										
	23) Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire										
	24) Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)										
	25) Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique										
Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie	26) Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public										
	27) Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités										
	28) Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage										
	29) Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)										
	30) Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement										
	31) Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au										
Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables	32) Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire										
	33) Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie										
	34) Développer la capacité de production de biogaz du territoire										
	35) Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)										
	36) Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération ...										
	37) Faire émerger des filières en développement										

5.2.3 Détail des mesures d'évitement et de réduction

5.2.3.1 Mesures d'évitement

► E1 – Evitement de l'impact sur les réseaux, liés à la densification

S'assurer de la compatibilité des futurs projets avec la capacité résiduelle des réseaux (assainissement, eau potable, électricité, ...) et du réseau routier, afin d'éviter un impact notable sur la circulation.

► E2 – Evitement de la consommation d'espaces agricoles et naturels

Afin d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels, l'action vise à développer le photovoltaïque sur les bâtiments publics de la CA et notamment de la Ville de Gap, sur les parkings, collèges, lycées ... ainsi que dans le privé, en priorisant les terrains déjà artificialisés et sans usage concurrent. Dans cet esprit, une étude sur 12 000 m² sur les bâtiments de la ville de Gap est programmée.

► E3 – Evitement de la dispersion de déchets liés aux PV en fin de vie

En France, depuis 2014, la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est une obligation légale (décret n°2014-928 du 19 août 2014) : les fabricants, importateurs ou revendeurs sont tenus de reprendre les panneaux en fin de vie, et de financer le traitement et la collecte des déchets, via une éco-participation sur chaque nouveau capteur photovoltaïque vendu.

5.2.3.2 Mesures de réduction

► R1 – Réduction de l'impact paysager

Il est recommandé de concilier l'aménagement visant la performance énergétique des bâtiments et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel. L'avis de l'ABF sera demandé pour tous travaux compris dans un périmètre protégé.

Dans le cadre de la densification urbaine, il s'agit de concilier la densification de sites urbanisés et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel.

Une autre mesure consiste dans la prise en compte des zonages de protection du patrimoine et de la sensibilité paysagère des sites dans le choix d'implantation des ouvrages de production d'énergie, afin d'éviter tout impact à proximité des sites sensibles.

► R2 – Réduction de l'impact sur la qualité de l'air intérieur

Il est recommandé de :

- Réaliser des mesures de la qualité de l'air intérieur après livraison des bâtiments neufs ou rénovés,
- Choisir autant que possible des matériaux et des produits peu émissifs,
- Assurer un renouvellement d'air efficace dans les logements neufs et anciens rénovés,
- Sensibiliser les futurs occupants sur la thématique de la qualité de l'air intérieur,
- Poursuivre les actions de surveillance déjà en cours de la qualité de l'air intérieur dans des établissements recevant du public de la Ville de Gap.

► R3 – Réalisation d'une étude d'impact de projet

Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, sont soumises à évaluation environnementale (cf. Annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement). L'étude d'impact doit permettre de définir des mesures d'Évitement, Réduction ou Compensation ("ERC") adaptées, afin d'éviter ou réduire les impacts notables.

► R4 – Réduction des nuisances liés à l'augmentation du trafic routier

Afin de limiter au maximum les incidences liées au transport, le développement d'installations de méthanisation nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation (l'action prévoit d'étudier des stations de méthanisation proches des STEP existantes notamment).

► R5 – Réalisation d'un dossier d'autorisation ICPE

Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima). Les principales mesures de réduction du risque technologique doivent être précisées dans le cadre des dossiers d'autorisation d'ICPE.

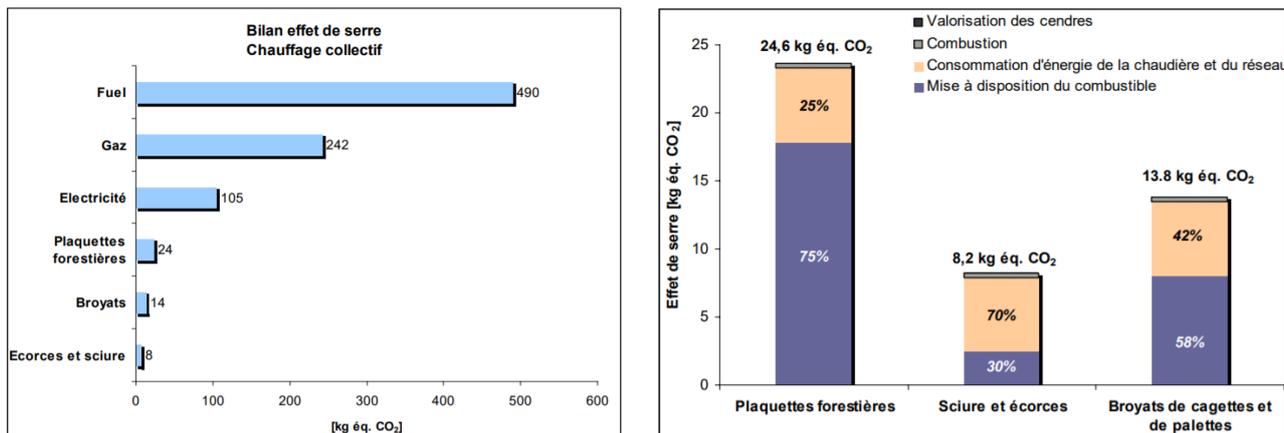
► R6 – Réduction des émissions dans l'air liées à la combustion de biomasse

L'ADEME a réalisé une [analyse du cycle de vie du chauffage industriel et collectif au bois](#), visant à quantifier les impacts sur l'environnement de l'ensemble des activités qui lui sont liées : extraction du combustible, distribution, transport des combustibles jusqu'au lieu de stockage ou de distribution, utilisation finale chez l'utilisateur et gestion des cendres¹⁰.

Les scénarios bois ressortiraient comme défavorables en ce qui concerne le risque toxique potentiel pour l'homme lié à la production de gaz polluants et de cendres. Toutefois, il existe de nombreuses **possibilités d'amélioration** en optimisant les réseaux, en améliorant les équipements auxiliaires de la chaudière, en maîtrisant la combustion et en traitant les gaz et les cendres résiduelles.

L'étude permet de conclure que le **bilan des consommations d'énergie** non renouvelable est largement favorable pour les systèmes de chauffage au bois. Concernant le **bilan effet de serre**, les systèmes de chauffage au bois sont bien positionnés par rapport aux filières de chauffage au gaz, au fioul et à l'électricité.

¹⁰ Source : « Synthèse du bilan environnemental du chauffage collectif et industriel au bois », ADEME, décembre 2005 (www.bois-energie.ofme.org/documents/Environnement/ACV_Bois_Coll_Ind.pdf)

Figure 12 : Bilan effet de serre du chauffage collectif en fonction du combustible


Source : « Synthèse du bilan environnemental du chauffage collectif et industriel au bois », ADEME, décembre 2005

L'étude suggère des **pistes d'amélioration** du bilan environnemental du chauffage collectif et industriel au bois :

- **Au niveau des équipements auxiliaires de la chaudière** : la consommation d'électricité du réseau de chaleur est très préjudiciable pour le bilan environnemental des scénarios de chauffage collectif. Or, une analyse de sensibilité sur la consommation d'énergie du réseau a montré qu'une diminution de la consommation d'électricité d'un facteur deux induit une amélioration significative pour de nombreux indicateurs d'impacts potentiels sur l'environnement, dont les effets bénéfiques les plus importants portent sur le bilan « énergie non renouvelable », l'acidification atmosphérique, les émissions de métaux dans l'air, ...
- **Au niveau de la chaudière et de la combustion** :
 - **Maîtrise de la combustion** : une amélioration de la combustion permettrait de réduire le taux d'imbrûlés et donc de réduire les impacts potentiels associés. Par ailleurs, toute augmentation du rendement de combustion permet de réduire d'autant les différents impacts liés aux activités amont. Les oxydes d'azote et les oxydes de soufre, émis lors de la combustion ont un poids significatif dans le bilan environnemental. Des procédés de combustion optimisés permettraient une moindre émission de ces polluants (recirculation des gaz de combustion, injection étagée de l'air de combustion...);
 - **Traitement des gaz de combustion** : des procédés secondaires permettent un traitement des émissions atmosphériques polluantes (une fois formés) :
 - Pour les oxydes d'azote : réduction sélective non catalytique (SNCR) ou réduction sélective catalytique (SCR) ;
 - Pour les oxydes de soufre : désulfuration par injection de chaux.
 - **Valorisation des cendres** : la cendre peut suivre d'autres filières de fin vie que l'épandage agricole, par exemple la substitution à l'utilisation de chaux. Cette valorisation « matière » des cendres apparaît comme une filière privilégiée, sous réserve de satisfaire aux prescriptions techniques et à l'éco-compatibilité du couple « matériaux contenant des déchets / milieu », car elle permet d'une part d'éviter la production d'un matériau ayant un impact sur l'effet de serre lors de sa fabrication, et d'autre part de « retenir » les métaux lourds qu'elles contiennent, ce qui évite leur dissémination dans l'environnement.

5.3 Conclusions sur l'impact du PCAET

D'après l'analyse des orientations stratégiques qui ont été retenues à fin novembre 2019 et validée en octobre 2020 en Bureau Exécutif, il apparaît que **le PCAET prend en compte la quasi-totalité des recommandations de la SNBC et du SRADDET**, documents de rang supérieur auxquels il doit être « compatible » ou qu'il doit « prendre en compte ».

L'évaluation, du point de vue environnemental, des orientations et des actions du PCAET, a permis de constater que les objectifs poursuivis dans le cadre du plan permettront non seulement d'avoir **un effet positif** sur les thématiques qui lui sont « propres » (c'est-à-dire l'adaptation au changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le développement d'énergies renouvelables, ...), mais **aussi dans d'autres domaines**, à savoir :

- La réduction du trafic automobile et des différentes nuisances associées (bruit, pollution de l'air, accidentologie, ...),
- La réduction de la production de déchets,
- La préservation de la biodiversité et des espaces naturels, via une gestion durable de la forêt et le développement d'une agriculture raisonnée,
- La préservation de la ressource en eau et la lutte contre l'érosion,
- L'amélioration du cadre de vie et de la prise en compte des risques naturels (via une volonté d'adaptation au changement climatique).

Certains objectifs énoncés dans la stratégie appellent toutefois à une **vigilance vis-à-vis de possibles impacts** sur l'environnement.

En premier lieu, la transition énergétique du patrimoine bâti ne doit pas se faire au détriment des spécificités paysagères du territoire, particulièrement dans les secteurs sensibles.

Outre cela, le développement des énergies renouvelables implique la réalisation de nouveaux ouvrages pouvant avoir des impacts sur l'environnement :

- La **filière photovoltaïque** comporte un enjeu paysager et une possible incidence en termes de production de déchets si le recyclage était défaillant. Pour les centrales de PV qui ne seraient pas réalisées sur des espaces déjà anthropisés (parking, toiture, ancienne friche urbaine ou industrielle), des incidences négatives sur les sols, la faune, la flore voire sur le ruissellement des eaux pluviales seraient également à prendre en compte.
- Le développement d'installations de **méthanisation** et de valorisation énergétique de la **biomasse** nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation afin de limiter au maximum les incidences liées au transport.

6. Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 »

Le territoire est concerné par **7 zones « NATURA 2000 »** (cf. **Carte 4** en page 22) :

- 3 ZPS :
 - Bois du Chapitre (FR9312004)
 - Bec de Crigne (FR9312023)
 - La Durance (FR9312003)
- 4 ZSC :
 - Devoluy - Durbon - Charance – Champsaur (FR9301511)
 - Ceüse - Montagne d'Aujourd - Pic de Crigne - Montagne de Saint-Genis (FR9301514)
 - Venterol - Piegut - Grand Vallon (FR9301545)
 - La Durance (FR9301589)

La **filière éolienne** est celle potentiellement plus impactante sur les espèces protégées dans le cadre du réseau Natura 2000 (oiseaux, chiroptères, ...). Il est à noter que le développement de cette filière **n'a pas été envisagé** dans le cadre du PCAET, en raison de la configuration du territoire, qui présente de fortes contraintes en termes de protection du milieu naturel, du paysage, du patrimoine.

Les sites Natura 2000 sont reconnus comme des réservoirs de biodiversité d'intérêt régional et seront préservés en l'état. Ils ne seront concernés par aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie.

En raison de l'absence d'interventions, dans le cadre du PCAET, sur les sites Natura 2000 et sur les milieux d'intérêt pour les espèces protégées, aucune incidence directe potentielle n'est prévisible sur ce site Natura 2000 (cf. analyses dans les tableaux en page suivante).

Au contraire, le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, aura un effet positif sur la préservation des forêts du territoire.

Tableau 29 : Le Bois du Chapitre (FR9312004)

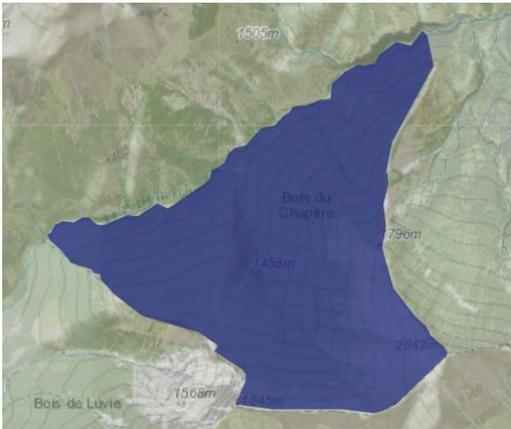
Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 212 ha dans la commune de Gap, dans un vallon forestier dominé par une hêtraie-sapinière sillonnée de ravins.</p> <p>Il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés, qui sont aujourd'hui largement répandus sur le territoire. L'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p> <p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière hydroélectrique (qui aurait pu modifier le régime du réseau hydrographique local).</p>
<p>18 espèces d'oiseaux recensées sont inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux.</p>		<p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire sont en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Elles sont aussi menacées par la diffusion de maladies.</p>
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		<p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des forêts.</p>

Tableau 30 : Le Bec de Crigne (FR9312023)

Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 411 ha dans les communes de Monétier-Allemont, Vitrolles, à environ 1 000 m d'altitude.</p> <p>Il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés, qui sont aujourd'hui largement répandus sur le territoire. L'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p>
<p>Ce site comprend trois ensembles d'habitats naturels hébergeant plusieurs espèces d'oiseaux vulnérables.</p>		<p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire sont en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Elles sont aussi menacées par la diffusion de maladies.</p>
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		<p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des forêts.</p>

Tableau 31 : La Durance (FR9312003)

Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 19 966 ha traversant plusieurs communes.</p> <p>Il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière hydroélectrique (qui aurait pu modifier le régime du réseau hydrographique local ainsi que des zones humides).</p>
<p>La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Il s'agit d'un important couloir de migration.</p> <p>Ses abords accueillent aussi des ripisylves et zones humides d'intérêt.</p>		<p>Il ne prévoit pas non plus de développer la filière éolienne (ce qui aurait pu avoir un impact sur les oiseaux, notamment dans les couloirs de migration).</p>
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		<p>Le principal impact sur les milieux aquatiques et humides est lié au changement climatique (augmentation des températures, multiplication des périodes de sécheresse, augmentation des pressions sur la ressource en eau ...). Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique et à préserver la ressource en eau (actions visant l'adaptation des pratiques agricoles, ...), il aura un effet positif sur la préservation de ces espaces.</p>

Tableau 32 : Devoluy - Durbon - Charance – Champsaur (FR9301511)

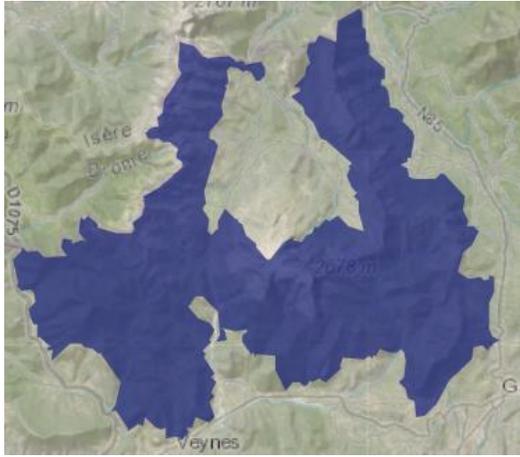
Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 35 530 ha situé à une altitude moyenne de 1 500 m (milieu alpin).</p> <p>Secteur peu perturbée par l'homme, il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière éolienne (ce qui aurait pu avoir un impact sur les chiroptères).</p>
<p>Site très favorable aux chiroptères, présentant des espèces végétales ayant un très fort intérêt patrimonial.</p>		<p>Le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés de ce site, peu accessible et protégé. Par ailleurs, l'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p>
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		<p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire sont en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Elles sont aussi menacées par la diffusion de maladies.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des forêts.</p>

Tableau 33 : Ceüse - Montagne d'Aujour - Pic de Crigne - Montagne de Saint-Genis (FR9301514)

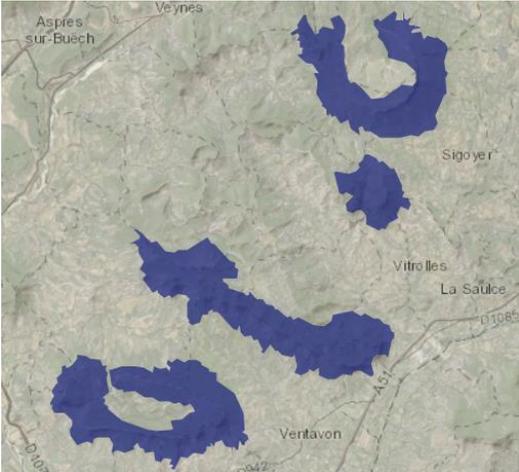
Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 7 048 ha situé à une altitude moyenne de 1 200 m.</p> <p>Secteur peu perturbée par l'homme (à l'exception de l'activité d'escalade), il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière éolienne (ce qui aurait pu avoir un impact sur les chiroptères).</p> <p>Aucun projet de développement ne concerne cette partie du territoire, qui sera préservé en tant qu'espace naturel remarquable.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des écosystèmes locaux.</p>
<p>Site avec des falaises potentiellement fréquentés par des espèces remarquables d'amphibiens, insectes (pique-prune), chiroptères ...</p>		
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		

Tableau 34 : Venterol - Piegut - Grand Vallon (FR9301545)

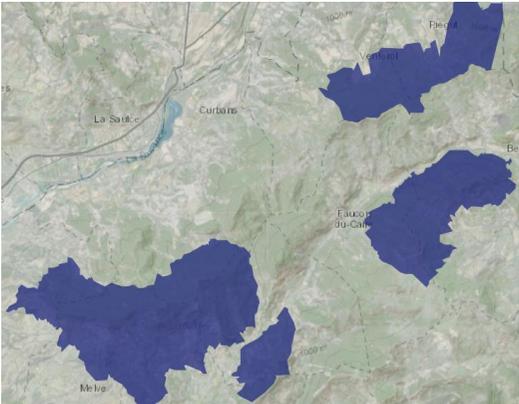
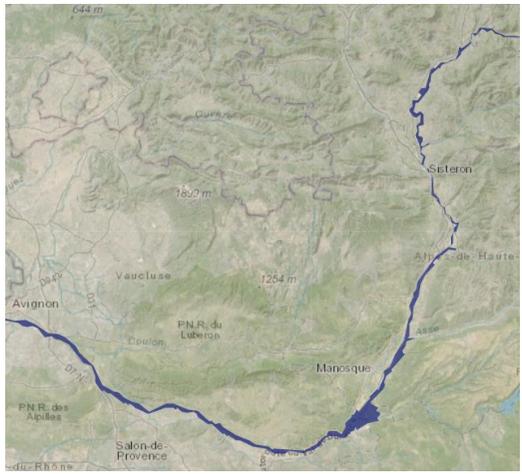
Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 4 255 ha situé à une altitude moyenne de 1 135 m.</p> <p>Le site ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés de ce site. Par ailleurs, l'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p> <p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire sont en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Elles sont aussi menacées par la diffusion de maladies.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des forêts.</p>
<p>Site de hêtraies et hêtraies-sapinières, avec des pelouses acides originales.</p> <p>Le site est important pour la conservation de l'Isabelle de France (insecte).</p>		
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		

Tableau 35 : La Durance (FR9301589)

Localisation et intérêt du site	Carte de localisation	Enjeux vis-à-vis du Plan Climat
<p>Site de 15 920 ha traversant plusieurs communes.</p> <p>Il ne fait l'objet d'aucun projet dans le cadre du PCAET.</p>		<p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière hydroélectrique (qui aurait pu modifier le régime du réseau hydrographique local ainsi que des zones humides, et avoir un impact sur les poissons).</p> <p>Il ne prévoit pas non plus de développer la filière éolienne (ce qui aurait pu avoir un impact sur les chiroptères, notamment dans les couloirs de migration).</p> <p>Le principal impact sur les milieux aquatiques et humides est lié au changement climatique (augmentation des températures, multiplication des périodes de sécheresse, augmentation des pressions sur la ressource en eau ...).</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique et à préserver la ressource en eau (actions visant l'adaptation des pratiques agricoles, ...), il aura un effet positif sur la préservation de ces espaces.</p>
<p>La Durance présente un intérêt particulier pour la conservation de diverses espèces de chauves-souris et de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition.</p> <p>Espèces disparues ou dont la présence reste rarissime : Loutre d'Europe (mammifère), Lamproie de Planer.</p>		
<p>Aucune incidence négative notable n'est prévisible sur ce site Natura 2000.</p>		

7. Critères, indicateurs et modalités de suivi

Les indicateurs présentés ci-après interviennent **en complément de ceux présents dans le dispositif de suivi et évaluation du PCAET** élaboré en février 2021.

Enjeu	Principaux acteurs	Indicateurs (* désigne les indicateurs prioritaires)	Unité	Avancement							Modalité de mise à jour
				2017	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Biodiversité, zones de protections des espaces naturels, zones humides	CAGTD, SCOT	Superficie des espaces boisés	ha								Actualisations de Corine Land Cover (CLC) - Les dernières datent de 2012 et 2018
		* Evolution de la superficie des espaces boisés	ha								
		Superficies des zones humides	ha								
		* Evolution de la superficie des zones humides	ha								
Contexte socio-économique	CAGTD	* Evolution de la population (habitants)	nb	50 565							INSEE
		* Evolution de l'économie (emplois)	nb	24 442							INSEE
Occupation du sol	CAGTD, SCOT	Superficie des espaces urbanisés	ha								Actualisations de Corine Land Cover (CLC) - Les dernières datent de 2012 et 2018
		* Evolution de la superficie des espaces urbanisés	ha								
		Superficie des espaces naturels	ha								
		* Evolution de la superficie des espaces naturels	ha								
		Superficie des espaces agricoles	ha								
		* Evolution de la superficie des espaces agricoles	ha								
Agriculture	CAGTD, Chambre d'Agriculture	* Evolution de la Superficie Agricole Utile (SAU)	ha								Données Chambre d'Agriculture
Risques naturels	CAGTD	* Coûts collectifs des dégâts liés aux catastrophes naturelles	€								Données CAGTD / Etat

8. Méthodes utilisées et bibliographie

8.1 Méthodologie générale

8.1.1 Principales références méthodologiques

L'élaboration de l'évaluation environnementale du Plan a été faite en suivant les conseils de différents guides mis à dispositions par les autorités compétentes, à savoir :

- La « Note méthodologique sur les préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique des plans et programmes », réalisée par le CEREMA en 2015 à la demande du Ministère en charge de l'environnement. Cette note, destinée en premier lieu aux bureaux d'études et aux maîtres d'ouvrage, détaille la méthodologie des EES en insistant sur l'articulation entre les évaluations environnementales et la démarche d'élaboration des plans ([https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/08/Ref - Preconisation EES cle0b9958.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/08/Ref_-_Preconisation_EES_cle0b9958.pdf)) ;
- La « Note sur les attentes des Autorités Environnementales sur le contenu des EES des PCAET », publiée par la MRAe en 2017, déclinant la méthode générale du CEREMA aux PCAET ;
- Le modèle de CCTP pour une Evaluation Environnementale de PCAET réalisée par le CEREMA en 2017 ;
- La présentation sur l'Evaluation Environnementale de PCAET réalisée par l'ADEME en 2016 ;
- La Note réalisée par l'AMORCE (Association nationale des collectivités, des associations et des entreprises pour la gestion des réseaux de chaleur, de l'énergie, et des déchets).

8.1.2 Méthode de réalisation de l'état initial de l'environnement

L'identification des enjeux environnementaux du territoire de Gap-Tallard-Durance s'appuie principalement sur la pris en compte des données bibliographiques disponibles :

- Bases de données environnementales en ligne (DREAL, données fournies par le service SIG de la collectivité) pour les zonages environnementaux :
 - NATURA 2000,
 - ZNIEFF,
 - Arrêté de Protection de Biotope,
 - Parcs Naturels Régionaux,
 - SRCE de Provence-Alpes-Côte d'Azur,
 - SAGE,
- Autres bases de données cartographiques telles que :
 - CORINE Land Cover (ajusté par photo-interprétation des vues aériennes),
 - OCSOL de la région PACA,
 - BDTopo® Hydrographie de l'IGN pour les cours d'eau,
- Éléments connus via les autres documents de planification, en particulier le SCoT et le SRADDET ;
- La connaissance des acteurs du territoire, au fil des échanges ayant lieu à l'occasion de l'élaboration du PCAET.

8.1.3 L'analyse des incidences potentielles du Plan

Une première étape consiste à identifier les enjeux et impacts potentiels inhérents aux filières énergétiques, en fonction des caractéristiques intrinsèques de ces filières.

Ces enjeux sont ensuite déclinés selon les orientations prises dans le cadre du PCAET, afin d'identifier suffisamment tôt si ces orientations peuvent être confrontées à des enjeux environnementaux du territoire et éventuellement proposer des mesures d'évitement ou de réduction des effets négatifs potentiels.

Dans un deuxième temps, sont analysés les possibles **impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects**, du plan d'action du projet de PCAET. Certaines actions appellent des « **points de vigilance** », dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences sur l'environnement.

Sont ensuite proposées les **mesures d'Évitement, Réduction et Compensation (ERC)** permettant de répondre aux enjeux identifiés.

8.2 Avis émis par un autre État membre de l'UE, consulté conformément aux dispositions de l'article L.122-9 du code de l'environnement

L'article L122-8 du code de l'environnement indique :

« Les projets de plans ou de programmes dont la mise en œuvre est susceptible de produire des effets notables sur l'environnement d'un autre État membre de l'Union européenne ainsi que les rapports sur les incidences environnementales de ces projets sont transmis aux autorités de cet État, à la demande de celles-ci ou à l'initiative des autorités françaises ... »

Dans le cas présent, la frontière italienne, la plus proche du territoire est à plus de 50 km à l'est du territoire.

En l'absence de connexion hydraulique et au vu de la distance et du relief, le PCAET n'est pas susceptible de générer d'incidence notable en Italie.

L'avis de cet État n'a donc pas été sollicité.

8.3 Processus itératif de l'évaluation environnementale

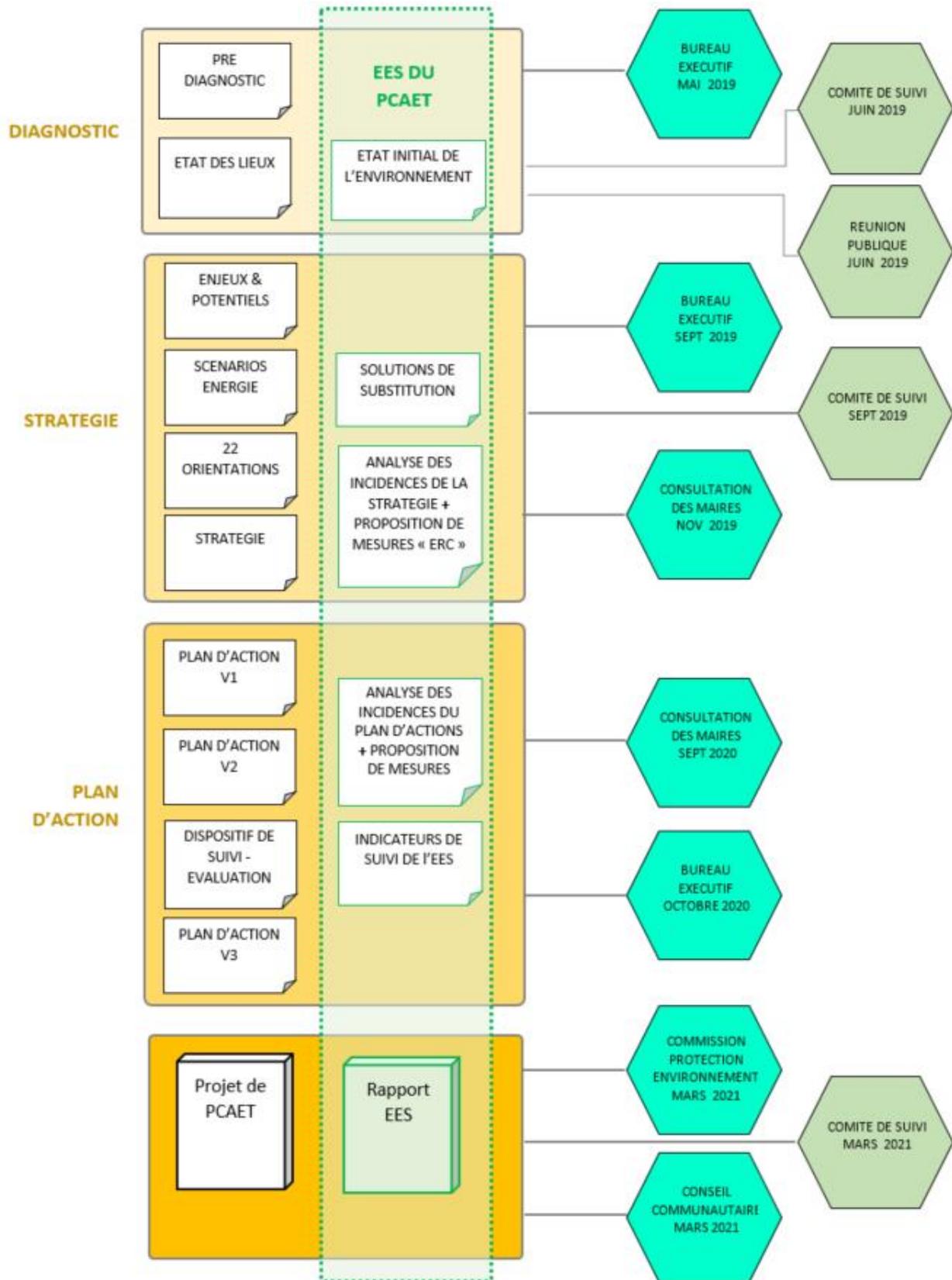
L'objectif de la démarche d'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est de s'assurer que le PCAET choisi est celui de moindre impact (négatif) environnemental, via une analyse des incidences du plan et une proposition, le cas échéant, de mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) des effets négatifs.

Dans cette optique, la démarche d'évaluation environnementale a été menée parallèlement à l'élaboration du PCAET, tout au long des étapes de constitution du projet (cf. schéma ci-après).

L'attention sur les aspects environnementaux a été apportée au fil de l'accompagnement de la collectivité dans l'élaboration du PCAET.

Ce processus a inclus également les échanges avec les élus communautaires et élus municipaux (Bureaux Exécutifs de mai 2019, sept 2019, octobre 2020), les échanges avec les partenaires (comité de suivi de juin 2019, sept 2019 et mars 2021), les élus communautaires (Commission protection de l'Environnement et Conseil Communautaire de mars 2021).

Figure 13 : Processus itératif d'élaboration de l'EES



8.4 Auteurs de l'étude

GINGER BURGEAP

Agence Sud-Est

1030, rue Jean-René Guilibert Gauthier de la Lauzière

Les Milles

13290 Aix-en-Provence Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

- **Fabien MOUDILENO** : Coordination et pilotage de la mission, contribution à l'étude
- **Laurent RISSONDO & Isabella ZETTI** : Rédaction de l'évaluation environnementale du PCAET
- **Martin COHEN & Emmanuel VERLINDEN** : Validation du document

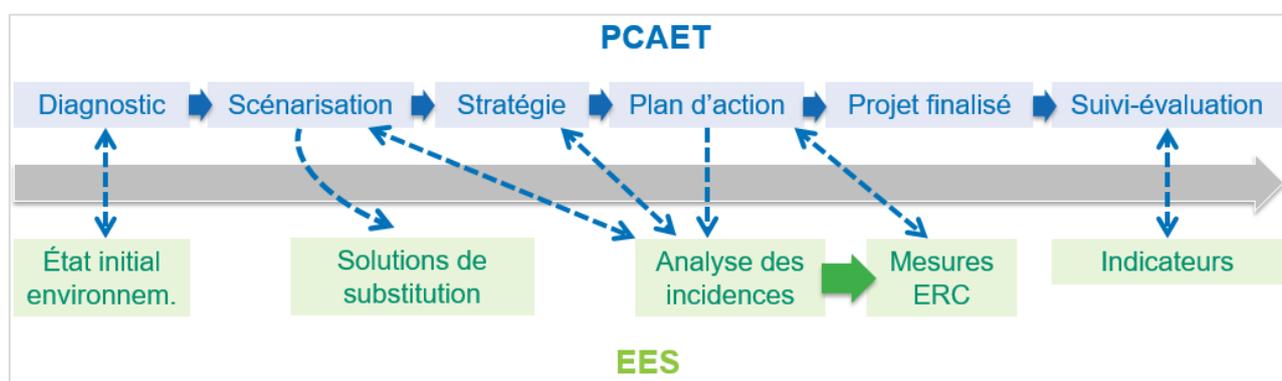
9. Résumé Non Technique de l'étude

L'objectif de la démarche d'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), rendue obligatoire au titre de l'**article R.122-17 du Code de l'Environnement**, est de s'assurer que le PCAET choisi est celui de moindre impact (négatif) environnemental.

C'est dans ce cadre que la démarche d'évaluation environnementale a été menée parallèlement à l'élaboration du PCAET, tout au long des étapes de constitution du projet (cf. figure ci-dessous).

Le présent document constitue le Résumé Non Technique du rapport d'évaluation environnementale

Figure 14 : Articulation des démarches d'élaboration du PCAET et d'EES



Abréviations utilisées

APB : Arrêtés de Protection de Biotope	PV : Panneaux Photovoltaïque
EnR : Energies Renouvelables	RT : Règlementation Thermique
ENS : Espaces Naturels Sensibles	SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
ERC : Evitement, Réduction, Compensation	SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
GES : Gaz à Effet de Serre	SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial	SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère	TVB : Trame Verte et Bleue
PLU : Plan Local d'Urbanisme	ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques
PNR : Parc Naturel Régional	

► Objectifs et contenu du PCAET

En matière de changement climatique, l'objectif fixé au niveau mondial est de contenir la hausse de température à 2°C d'ici 2100 par rapport à 1850. Pour ce faire, il est nécessaire de diviser les émissions mondiales de Gaz à Effet de Serre (GES) par deux par rapport au niveau de 1990 d'ici 2050 pour se rapprocher des scénarii les plus optimistes et pour limiter les conséquences du réchauffement climatique.

Le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** est un projet territorial de développement durable qui concerne l'ensemble des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. La Communauté d'Agglomération de Gap-Tallard-Durance est ainsi concernée par l'obligation d'élaboration du Plan Climat.

Le PCAET comporte une stratégie structurée autour de 22 orientations stratégiques. Le plan d'actions permet de mettre en œuvre les objectifs définis dans la stratégie, qu'il décline en actions regroupées autour de 5 grands thèmes :

- « Pour des bâtiments durables et économes »
- « Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant »
- « Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone »
- « Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie »
- « Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables »

► Etat initial de l'environnement du territoire

La figure ci-dessous présente le périmètre de la CA Gap-Tallard-Durance.

À partir des éléments analysés, les enjeux qui se dégagent pour le territoire de la CA sont essentiellement liés à sa configuration spatiale, qui détermine schématiquement deux zones aux caractéristiques assez différentes de part et d'autre de la ligne de hauteurs reliant la Petite Céüse à la Serre Soleille :

- Au nord, la vallée est relativement large ; si Gap est l'agglomération la plus étendue, l'aire entre la ville et Tallard est relativement dense en villages et lieux habités. Cette partie est aussi celle où se retrouvent la majorité des espaces agricoles.
- Au sud, la vallée de la Durance est plus resserrée ; les vallées de la Déoul et du Driançon entaillent un plateau correspondant approximativement aux communes de Vitrolles et Lardier-et-Valença, autrement les pentes y sont globalement assez fortes ; les boisements y sont de ce fait très présents.

Les enjeux environnementaux sont ainsi directement liés à la situation géographique et physique du territoire, en transition entre la vallée de la Durance où se concentrent les espaces agricoles et les centres urbains avec les activités économiques, les infrastructures et la population, et les bordures montagneuses d'autres part, qui recèlent les éléments les plus intéressants du point de vue des milieux naturels.

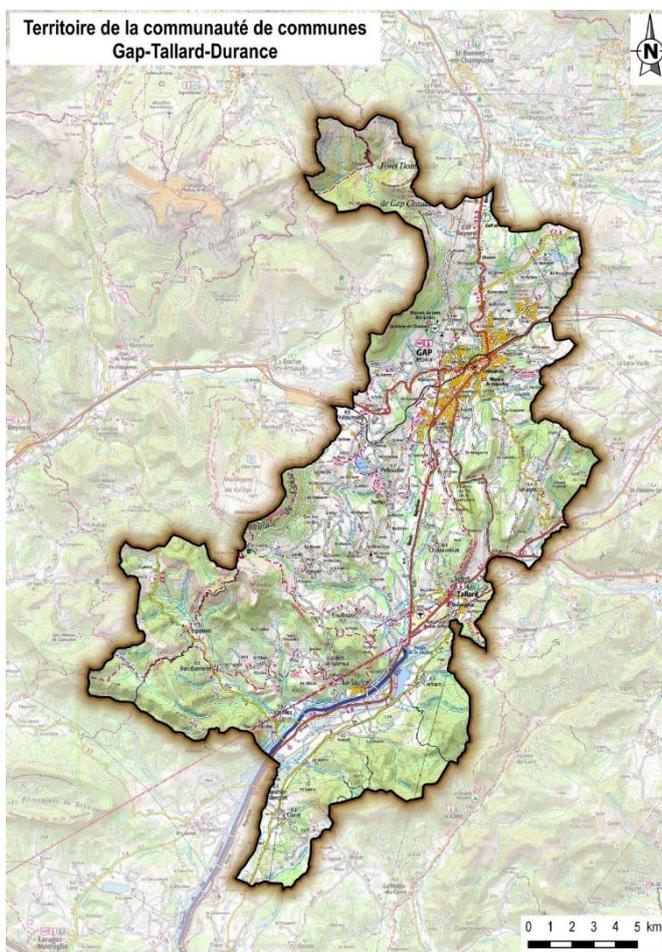


Figure 15 : Le périmètre de la CA Gap-Tallard-Durance

Les principales caractéristiques identifiées sont catégorisées dans le tableau en page suivante selon la sensibilité du territoire : nulle ou favorable, **faible**, **modérée**, **forte**.

Thématique	Critère	Caractéristiques du territoire
Population et santé	Population	Population fortement concentrée au nord du territoire (ville de Gap). Habitat plus diffus ailleurs.
	Voies de circulation - mobilité	Territoire desservi par l'autoroute A 51, la RN 85 (« Route Napoléon »), la RD 994. Présence d'un aérodrome à Tallard.
		Transports en commun routiers : contexte relativement favorable : plusieurs lignes de bus desservent ou traversent le territoire ; Desserte ferroviaire : une ligne ferrée traverse le territoire d'est en ouest au droit de Gap, où se situe la seule gare du territoire.
		Plusieurs boucles cyclables à destination touristique.
Évolution démographique	Tendance à une croissance de la population .	
Biodiversité	Protections réglementaires : NATURA 2000, arrêté de protection de biotope (APB)	Plusieurs NATURA 2000 sur le territoire (zones naturelles et forestières associées aux reliefs). Pas d'APB sur le territoire.
	Données d'inventaires : ZNIEFF	Plusieurs ZNIEFF sur le territoire, en lien avec les boisements, et recoupant les NATURA 2000.
	Connexions écologiques	Le SRCE identifie des réservoirs de biodiversité importants en étendue, recouvrant les ZNIEFF et NATURA 2000. Une connexion écologique est formalisée par un « corridor » traversant le territoire entre Fouillouse et Jarjays.
	Utilisation du sol	36 % du territoire est utilisée par l'agriculture. Agro-pastoralisme en recul. Un peu plus du tiers est en forêt. Urbanisation modérée mais diffuse hors ville de Gap : pression sur les espaces agro-naturels
L'eau et les milieux aquatiques	Ruissellement et rejets vers le réseau hydraulique superficiel, pollution des eaux de surface, régime hydrologique	Risque inondation en lien avec la Durance qui traverse le territoire.
L'air et le climat	Qualité de l'air ambiant Contribution aux émissions de GES	Une autoroute et plusieurs voies départementales traversent le territoire. Déplacements : territoire plutôt bien desservi par les transports en commun motorisés, mais une seule gare (Gap). Circulations douces possibles mais orientées « loisir ». Pas de sécurisation hors agglomération.
Le patrimoine culturel, architectural et archéologique ; Le paysage	Monuments historiques, et bâti remarquable	9 édifices font l'objet d'une inscription ou d'un classement au titre des Monuments historiques.
	Sites inscrits ou classés Insertion paysagère.	Quelques site inscrits et classé sur le territoire, de faible étendue. Territoire relativement marqué par l'urbanisation diffuse, plutôt rural dans l'ensemble, hors de la ville de Gap.

Les deux principaux facteurs d'évolution concernent d'une part, l'évolution des pratiques agricoles, en particulier le recul de l'agro-pastoralisme qui se traduit par une évolution des prairies vers un boisement spontané, et d'autre part la tendance à l'étalement de l'urbanisation récente.

► Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes

Trois niveaux d'opposabilité régissent les relations entre les différents plans, schémas, programmes :

- La **conformité** : la norme et les prescriptions du document de rang supérieur s'imposent et doivent être retranscrites dans le document de rang inférieur,
- La **compatibilité** : moins contraignante, cette relation implique que le document de rang inférieur ne doit pas contredire les règles et prescriptions du document de rang supérieur.
- La **prise en compte** : également moins contraignante que la conformité, la prise en compte implique la non-opposition aux règles du document de rang supérieur, et une retranscription « souple » des règles et principes énoncés au rang supérieur dans le document de rang inférieur, dans la mesure de son champ d'application.

Le PCAET doit être **compatible** avec :

- Le règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), approuvé le 15/10/2019 ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), toutefois le département des Hautes-Alpes ne dispose pas de PPA ;

Le PCAET doit **prendre en compte** :

- Les objectifs du SRADDET de la région PACA,
- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Aire Gapençaise.

Il est à noter que le SRADDET en lui-même doit être compatible avec les objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée (approuvé le 20 décembre 2015) et les objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGR) Rhône Méditerranée (arrêté le 7 décembre 2015). Il doit en outre prendre en compte la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

D'après l'analyse effectuée (cf. chapitre « 3. Articulation du PCAET avec d'autres plans, schémas, programmes »), il apparaît que **le PCAET est conforme, compatible et/ou prend en compte ces plans, dont il retranscrit les prescriptions à son niveau territorial.**

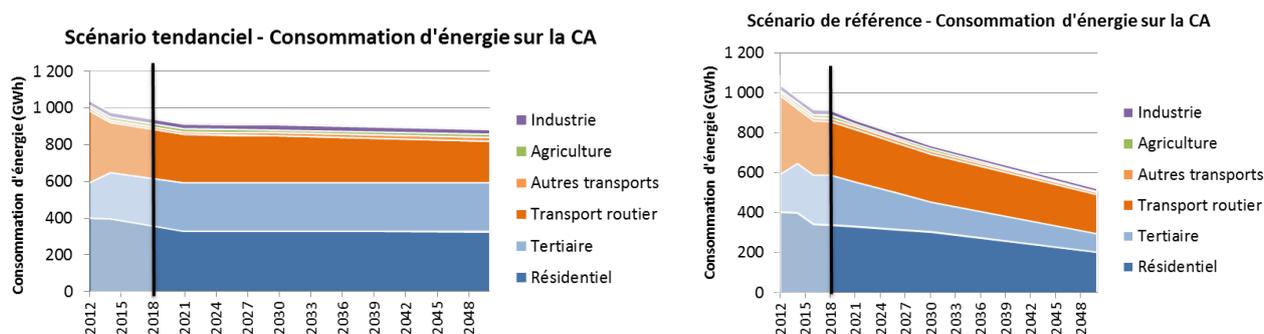
► Solutions de substitution raisonnables examinées et justification des choix retenus

Lors de l'élaboration du PCAET, les scénarii alternatifs suivants ont été étudiés : un scénario tendanciel, et un scénario de référence (application du SRADDET), qui a été retenu.

► Stratégie de maîtrise des consommations d'énergie

Le **scénario tendanciel** prévoit une légère baisse des consommations (de 6% en 2030). En appliquant aux consommations d'énergies du territoire de la CA les **facteurs de réduction souhaités par la loi et par le SRADDET**, on obtient les valeurs attendues à moyen terme (2030) et à long terme (2050).

Figure 16 : Scénarii alternatifs d'évolution de la consommation énergétique du territoire



Les axes prioritaires pour une réduction des consommations d'énergie compatibles avec les demandes régionales et nationales sont les suivants :

- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie par les transports sur route, tout en assurant un bon niveau de mobilité des habitants et des visiteurs ainsi qu'un bon niveau de circulation des marchandises.
- Mener ou coordonner des actions de réduction des consommations d'énergie dans le bâtiment, en ciblant les plus visibles, les plus énergivores et les plus concentrés, tout en veillant à l'équilibre du budget des occupants et à une amélioration de leur qualité de vie.

► **Stratégie de production d'énergie renouvelable**

La production d'énergies renouvelables est importante sur le territoire de la CA, représentant près de la moitié des consommations énergétiques en 2016 (44%). Cette production d'énergie renouvelable est en progression. Les principales sources de production renouvelable sont l'hydraulique, la biomasse et le solaire. Selon la **tendance actuelle**, le scénario plausible est une poursuite de la croissance reposant sur ces hypothèses :

- La production hydraulique est supposée constante jusqu'en 2050 (égale à la moyenne constatée entre 2007 et 2016).
- La production des grosses installations (2 centrales PV) est supposée constante.
- L'installation d'équipements EnR diffus se poursuit entre 2016 et 2050 au même rythme que celui observé entre 2007 et 2016 (+10%/an).

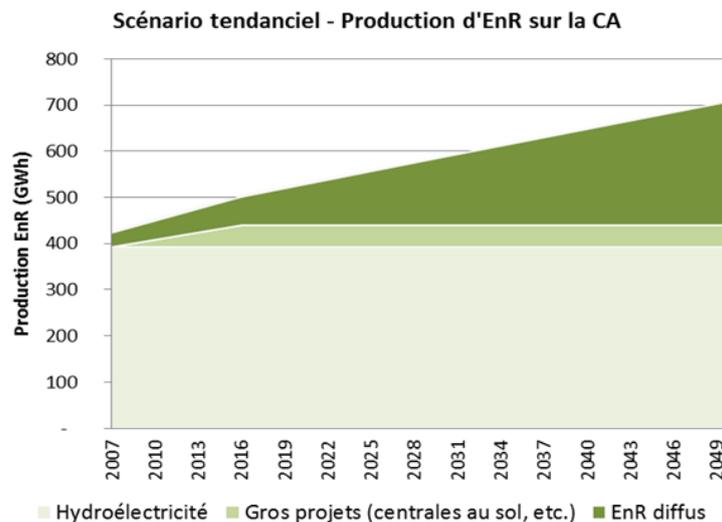
Le résultat sera une multiplication par 1,5 de la production EnR d'ici 2030 (environ 600 millions de kWh de production par an).

Un important potentiel photovoltaïque est mobilisable dans le respect des terres agricoles et des espaces naturels. A côté du développement des installations PV sur les toitures de bâti des particuliers, un potentiel important existe sous forme de centrales PV au sol et surtout sous forme de centrales PV sur les grandes toitures.

Ainsi, la CA prépare un projet sur une ancienne décharge à l'ouest de Gap (site de la Garde) et un projet sur le toit du stade nautique (travaux en cours). Un projet d'une puissance de 10 GWc se prépare à Curbans et un grand projet d'ombrière est en cours sur le site de la polyclinique de Gap.

Concernant le développement des parcs solaires, le SRADDET insiste sur le fait que leur installation ne doit pas se faire au détriment de surfaces agricoles mais doit être en priorité sur les terrains déjà artificialisés.

Figure 17 : Scénario tendanciel de l'évolution de la production d'EnR sur le territoire



► Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

► Incidences pressenties de la stratégie du PCAET

Le tableau ci-après présente la liste des orientations stratégiques prioritaires retenues dans le cadre du PCAET, ainsi que les incidences pressenties.

Tableau 36 : Enjeux de mise en œuvre des orientations stratégiques prioritaires

Orientations stratégiques prioritaires	Possibles incidences
Bâtiment	
B1 : Une transition énergétique du patrimoine bâti public : bâtiments de l'Etat (...), lycées, collèges, écoles, hôpitaux, etc.	<u>Point de vigilance</u> : si la rénovation énergétique des bâtiments comporte une modification de l'extérieur du bâti, il faudrait prendre en compte le possible impact paysager , notamment dans les secteurs sensibles (...)
B2 : Un remplacement du chauffage au fioul et du chauffage bois non-performant par des modes de chauffage moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.	Impact positif sur la pollution de l' air .
B3 : Une transition énergétique du parc de logements et du tertiaire privé par la rénovation énergétique des bâtiments existants (...) et l'encouragement à la réalisation de constructions neuves au-delà de la RT.	<u>Point de vigilance</u> : cf. ci-dessus.
Transports	
T1 : Une réduction du besoin de déplacement (...) avec un aménagement du territoire évitant l'orientation vers la métropolisation et favorisant les propositions de service dans les lieux de vie.	Effet positif sur la réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).
T2 : Un report modal de la voiture vers les transports collectifs (...)	
T3 : Une mobilité moins polluante en accélérant l'essor de véhicules émettant moins de gaz à effet de serre et de polluants.	
T4 : Un développement des infrastructures et services permettant d'augmenter la part du vélo et de la marche à pied dans les déplacements touristiques et domicile-travail.	
Agriculture et forêts	
A1 : Un développement d'une gestion durable de la forêt.	Impact positif sur le maintien de la biodiversité , de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles . Impact positif sur la préservation de la ressource en eau , ainsi que sur la qualité de l' eau (maitrise des apports en phytosanitaires par exemple).
A2 : Une agriculture de montagne dynamique, diversifiée et développant des circuits courts.	
A3 : Une agriculture respectant l'environnement et la biodiversité.	
A4 : Une agriculture adaptée au changement climatique.	
Infrastructures et services urbains	

Orientations stratégiques prioritaires	Possibles incidences
S1 : Développement d'un éclairage public sobre en énergie et performant grâce à des actions de rénovation des équipements et d'optimisation d'usage.	Impact positif sur la pollution lumineuse et la biodiversité (faune nocturne).
S2 : Une réduction de la production de déchets, un traitement des déchets avec moins d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et une valorisation des déchets dans une logique d'économie circulaire.	Impact positif sur la diminution de la production de déchets .
S3 : Une optimisation des consommations en énergie et en eau des systèmes d'assainissement, de traitement et de distribution d'eau potable.	Impact positif sur la préservation de la ressource en eau .
Energie	
E1 : Une augmentation de la production d'électricité solaire photovoltaïque et d'énergie solaire thermique sur le territoire de l'EPCI, en priorisant les espaces déjà "anthropisés" (...).	Cf. Tableau 21
E2 : Un développement de la méthanisation (...) pour la production de biogaz avec injection sur le réseau.	Cf. Tableau 21
E3 : Un développement des filières locales de chauffage bois, en privilégiant les chaufferies collectives y compris sur réseau de chaleur, en compatibilité avec les impératifs de qualité de l'air.	Cf. Tableau 21
E4 : Renforcer la récupération d'énergie (...) dans les projets d'infrastructure des collectivités (...)	Pas d'impacts notables sur l'environnement.
Multi-secteurs	
D1 : Une disponibilité des ressources en eau pour les usages prioritaires.	Impact positif sur la préservation de la ressource en eau .
D2 : Des bâtiments et des espaces urbains adaptés à l'évolution des conditions climatiques.	Impact positif sur le cadre de vie des habitants.
D3 : Une préservation des personnes et des biens des phénomènes extrêmes (...).	Impact positif sur la prise en compte des risques naturels .
D4 : Continuer à offrir aux habitants une des meilleures qualités de l'air extérieur et intérieur.	Impact positif sur la qualité de l'air .
D5 : Un maintien d'un stockage important de carbone dans la biomasse forestière et agricole, en tenant compte de la biodiversité.	Impact positif sur la biodiversité .
D6 : Favoriser la compréhension des changements environnementaux du territoire, encourager la recherche, l'expérimentation et l'innovation au service de son adaptation et de sa transition environnementale.	Orientations transversales / de communication, n'ayant pas d'impacts directs.
D7 : Assurer un haut niveau d'information des habitants et des entreprises sur les gestes et solutions favorables à la transition énergétique et écologique.	

► Prise en compte des enjeux inhérents aux filières

Dans le cadre de la réflexion sur la stratégie du PCAET et l'évolution du territoire à horizon 2030 et 2050, plusieurs filières de production d'énergie renouvelable ont été prises en compte : le **solaire** photovoltaïque et thermique, la **méthanisation** (déchets ménagers, industriels et agricoles), et la filière **biomasse** (chauffage bois).

Parallèlement à l'analyse des gisements et potentiels de production du territoire dans le cadre du PCAET, la réflexion a porté sur les **enjeux environnementaux** à prendre en compte et les impacts potentiels relatifs à chaque filière.

Tableau 37 : Enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques

Filières	Enjeux potentiels intrinsèques à la filière	Enjeux en lien avec le territoire
Photovoltaïque diffus et en centrales	<p>Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.</p> <p>Incidence en termes de production de déchets (en fin du cycle de vie du PV) : cf. approfondissement en page suivante.</p> <p>Possible concurrence d'usage du foncier pour le PV au sol et possible consommation d'espaces agricoles ou naturels.</p> <p>Potentielle incidence sur la faune et la flore (ombrage, destruction d'habitat).</p> <p>Potentielle incidence sur le ruissellement des eaux pluviales (en cas d'imperméabilisation des sols) et sur l'érosion / le risque d'inondation par ruissellement.</p> <p>Contrainte réglementaire : Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, sont soumises à étude d'impact (cf. Annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement).</p>	<p>Présence de Zones NATURA 2000 et autres zonages de protection du milieu naturel (ZNIEFF, ...).</p> <p>Présence de quelques Monuments Historiques et sites inscrits ou classés.</p>
Méthanisation	<p>Afin de limiter au maximum les incidences liées au transport, le développement d'installations de méthanisation nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation.</p> <p>Contrainte réglementaire : Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima).</p>	<p>Les potentiels gisements ne sont pas toujours proches des lieux de consommation.</p>
Filière biomasse	<p>Nécessité d'assurer une adéquation entre le gisement et le site de production (disponibilité, nature, distance, dispersion), afin d'éviter de possibles incidences liées au transport. Nécessité d'étudier les contraintes d'exploitabilité du gisement (topographie, propriété, ...).</p> <p>Concurrence d'usage du foncier et possible consommation d'espaces agricoles ou naturels, malgré la faible emprise foncière.</p> <p>Emissions de polluants de l'air suite à la combustion.</p>	<p>Les potentiels gisements (forêts concentrées dans le sud du territoire) ne sont pas toujours proches des lieux de consommation.</p>

► Incidences pressenties du programme d'actions du PCAET

Le tableau ci-après présente la liste des actions prévues par le PCAET, ainsi que les incidences pressenties et les mesures « ERC » à mettre en place.

Tableau 38 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur du bâtiment

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour des bâtiments durables et économes 	1) Réaliser la transition énergétique du patrimoine des communes et de la CA Gap-Tallard-Durance	Point de vigilance - paysage	Possible impact paysager lors de la rénovation énergétique des bâtiments, si une modification de l'extérieur du bâti est envisagée (notamment dans les secteurs sensibles : MH, sites classés, ...)	R1	Il est recommandé de concilier l'aménagement visant la performance énergétique des bâtiments et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel. L'avis de l'ABF sera demandé pour tous travaux compris dans un périmètre protégé.
	2) Inciter à la transition énergétique des autres bâtiments publics (lycées, collèges, bâtiments de l'Etat ...)	Point de vigilance - qualité de l'air	Possibles effets négatifs sur la préservation de la qualité de l'air intérieur : • Par l'utilisation de matériaux pouvant relarguer des polluants dits « CMR » (cancérogène, mutagènes, toxiques pour la reproduction) ; • Par la mise en place de procédés ne garantissant pas suffisamment la ventilation du bâti.	R2	Il est recommandé de : • Réaliser des mesures de la qualité de l'air intérieur après livraison des bâtiments neufs ou rénovés, • Choisir autant que possible des matériaux et des produits peu émissifs, • Sensibiliser les futurs occupants sur la thématique de la qualité de l'air intérieur, • Assurer un renouvellement d'air efficace dans les logements neuf et anciens rénovés, • Surveiller la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public.
	3) Remplacer les systèmes fioul et gaz anciens par des systèmes plus sobres et moins polluants	Positif - qualité de l'air	Impact positif sur la pollution de l'air.		Sans objet
	4) Intégrer les EnR dans le parc de logements existants		Impacts variables en fonction des filières EnR retenues.		
	5) Poursuivre la rénovation énergétique du parc social	Point de vigilance - paysage	Possible impact paysager lors de la rénovation énergétique des bâtiments, si une modification de l'extérieur du bâti est envisagée (notamment dans les secteurs sensibles : MH, sites classés, ...)	R1	Cf. R1
	6) Rénover les logements en copropriété				
	7) Faciliter l'accès à l'information sur la rénovation énergétique et le développement des EnR dans l'habitat pour les citoyens	Point de vigilance - qualité de l'air	Possibles effets négatifs sur la préservation de la qualité de l'air intérieur : • Par l'utilisation de matériaux pouvant relarguer des polluants dits « CMR » (cancérogène, mutagènes, toxiques pour la reproduction) ; • Par la mise en place de procédés ne garantissant pas suffisamment la ventilation du bâti.	R2	Cf. R2
	8) Réduire les consommations électriques liées aux usages électroménager, bureautiques et numériques				

Tableau 39 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteur des transports

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour un transport des biens et des personnes moins carboné et moins polluant 	9) Maîtriser la demande de mobilité en développant les télé-services	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).		Sans objet
	10) Maîtriser l'étalement urbain	Positif - espaces agricoles et naturels	Réduction de la consommation d'espaces agricoles et naturels, préservation de ressources et de biodiversité		Sans objet
		Point de vigilance - paysage, trafic	L'optimisation du foncier déjà constructible via le renouvellement urbain et l'utilisation des friches et parcelles "en dents creuses" (densification) peut avoir un impact sur le paysage, sur la capacité des réseaux, sur le trafic (congestion).	E1	S'assurer de la compatibilité des futurs projets avec la capacité résiduelle des réseaux (assainissement, eau potable, électricité, ...) et du réseau routier, afin d'éviter un impact notable sur la circulation.
				R1	Concilier la densification de sites urbanisés et l'exigence d'intégration dans le paysage, notamment dans les secteurs sensibles, afin de réduire le possible impact visuel.
	11) Poursuivre la gratuité et améliorer l'offre de transport en commun de la collectivité	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...).		Sans objet
	12) Développer la fréquentation du nouveau pôle d'échange multimodal de la Gare				
	13) Elaborer et mettre en oeuvre une politique de stationnement contribuant à la réduction du trafic automobile, au taux de remplissage des véhicules et à l'intermodalité.				
	14) Augmenter la part des véhicules à faible impact environnemental dans les flottes publiques				
	15) Déployer un réseau d'infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) et d'avitaillement GNV sur le territoire				
	16) Poursuivre la recherche de solutions de mobilité innovantes bas-carbone (...)				
17) Informer sur les vignettes Crit'air et les primes à la conversion					
18) Sensibiliser les acteurs du territoire (citoyens et entreprises) à l'éco-conduite					
19) Aider au développement de la pratique du vélo	Positif - trafic routier, qualité de l'air, bruit	Réduction du trafic routier, et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, ...), via l'incitation à l'usage des modes doux.		Sans objet	
20) Aménager des pistes cyclables					

Tableau 40 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET - Secteurs de l'agriculture et la forêt

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour une agriculture et une forêt adaptées au nouveau climat et contribuant au stockage de carbone 	21) Soutenir l'utilisation durable des forêts et des espaces boisés	Positif - biodiversité, espaces agricoles, ressource en eau	Maintien de la biodiversité, de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles. Préservation de la ressource en eau, ainsi que sur la qualité de l'eau (maîtrise des apports en phytosanitaires par exemple).		Sans objet
	22) Accompagner la structuration d'une agriculture dynamique, diversifiée, développant les circuits courts.				
	23) Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire				
	24) Renforcer le pôle d'excellence de la biodiversité (Domaine de Charance)				
	25) Adapter les pratiques agricoles (dont l'arboriculture) au changement climatique				

Tableau 41 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des infrastructures et services

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C
Pour des infrastructures et services urbains performants et sobres en énergie 	26) Poursuivre l'optimisation de l'éclairage public	Positif - biodiversité, cadre de vie	Réduction de la pollution lumineuse et la biodiversité (faune nocturne).		Sans objet
	27) Réduire les volumes de déchets et valoriser les déchets non évités	Positif - déchets	Diminution de la production de déchets.		Sans objet
	28) Traiter les déchets avec moins d'émissions de GES, y compris le stockage				
	29) Sécurisation de l'alimentation en eau potable à partir de la nappe de Choulières (vallée du Drac)	Positif - Eau, gestions des risques	Préservation de la ressource en eau. Réduction du risque d'inondation par ruissellement pluvial.		Sans objet
	30) Optimiser l'efficacité énergétique et valoriser le potentiel énergétique des systèmes d'assainissement				
	31) Systématiser une gestion des eaux pluviales favorisant la récupération et le stockage des eaux, leur infiltration et la réduction de leur contribution au risque d'inondation				

Tableau 42 : Synthèse des impacts et mesures « ERC » concernant le plan d'action du PCAET – Secteur des EnR

	Intitulés de l'action	Type	Incidences pressenties	N°	Mesures E-R-C	
Pour un système énergétique local favorisant les énergies renouvelables 	32) Poursuivre et intensifier le développement des projets de solaire photovoltaïque sur le territoire	Impacts potentiels forts - espaces agricoles, biodiversité, paysage	Possible concurrence d'usage du foncier pour le PV au sol et consommation d'espaces agricoles ou naturels. Potentielle incidence sur la faune et la flore (ombrage, destruction d'habitat). Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.	R3	Les installations au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc, sont soumises à évaluation environnementale (cf. Annexe à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement). L'étude d'impact doit permettre de définir des mesures "ERC" afin d'éviter ou réduire les impacts notables.	
				E2	Afin d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels, l'action vise à développer le photovoltaïque prioritairement sur les bâtiments publics et notamment de la Ville de Gap, sur les parkings, collèges, lycées ... ainsi que dans le privé, en priorisant les terrains déjà artificialisés et sans usage concurrent. Dans ce cadre, une étude sur 12 000 m ² est programmée.	
				R1	Prendre en compte les zonages de protection du patrimoine et la sensibilité paysagère des sites dans le choix d'implantation des ouvrages, afin d'éviter tout impact à proximité des sites sensibles. Soigner l'insertion des aménagements, en concertation avec l'ABF le cas échéant, afin d'en réduire l'impact visuel.	
	33) Déployer les EnR thermiques solaire et géothermie		Points de vigilance - déchets, risques	Production de déchets (en fin du cycle de vie du PV). Potentielle incidence sur le ruissellement des eaux pluviales (en cas d'imperméabilisation des sols) et sur l'érosion / le risque d'inondation par ruissellement.	E3	En France, depuis 2014, la gestion de la fin de vie des panneaux photovoltaïques est une obligation légale (décret n°2014-928 du 19 août 2014) : les fabricants, importateurs ou revendeurs sont tenus de reprendre les panneaux en fin de vie, et de financer le traitement et la collecte des déchets, via une éco-participation sur chaque nouveau capteur photovoltaïque vendu.
					E2	Cf. E2
					R3	Cf. R3
	34) Développer la capacité de production de biogaz du territoire		Impacts potentiels forts - paysage	Enjeu paysager variable selon l'implantation (toiture à deux pentes, toit-terrasse, bâtiment industriel, entrepôt, ...) et la localisation.	R1	L'action vise à faciliter la pose d'installations solaires thermiques sur les bâtiments neufs ou existants, dans le respect des paysages.
	35) Augmenter le recours au bois-énergie (installations individuelles)		Points de vigilance - transport, qualité de l'air, bruit, risques	Augmentation des flux de transport par voie routière (entre gisement / site de production / site de consommation) et des nuisances associées. Augmentation du risque technologique pour les riverains.	R4	Afin de limiter au maximum les incidences liées au transport, le développement d'installations de méthanisation nécessite un rapprochement optimal des lieux de productions et de consommation (l'action prévoit d'étudier des stations de méthanisation proches des STEP existantes notamment).
					R5	Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima). Les principales mesures de réduction du risque technologique doivent être précisées dans le cadres des dossiers d'autorisation d'ICPE.
	36) Diversifier le mix énergétique local et déployer les réseaux de chaleur renouvelables, notamment à base de bois énergie, de cogénération et de chaleur fatale		Points de vigilance - transport, qualité de l'air, bruit	Emissions dans l'air de COV et autres polluants (étape de combustion), et production de déchets résiduels (cendres, ...). Possible incidences liées au transport (entre gisement / site de production / site de consommation).	R6	Possibilités d'amélioration en optimisant les réseaux, en améliorant les équipements auxiliaires de la chaudière, en maîtrisant la combustion et en traitant les gaz et les cendres résiduelles.
R4					S'assurer de l'adéquation entre le gisement / le site de production / le site de consommation (disponibilité, nature, distance, dispersion), afin de réduire les flux.	
37) Faire émerger des filières en développement			Impacts variables en fonction des filières retenues.		Sans objet	

► Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 »

Le territoire est concerné par **7 zones « NATURA 2000 »** :

- 3 ZPS : Bois du Chapitre (FR9312004), Bec de Crigne (FR9312023) et La Durance (FR9312003),
- 4 ZSC : Devoluy - Durbon - Charance – Champsaur (FR9301511), Ceüse - Montagne d'Aujourd - Pic de Crigne - Montagne de Saint-Genis (FR9301514), Venterol - Piegut - Grand Vallon (FR9301545) et la Durance (FR9301589).

La **filière éolienne** est celle potentiellement plus impactante sur les espèces protégées dans le cadre du réseau Natura 2000 (oiseaux, chiroptères, ...). Il est à noter que le développement de cette filière **n'a pas été envisagé** dans le cadre du PCAET, en raison de la configuration du territoire, qui présente de fortes contraintes en termes de protection du milieu naturel, du paysage, du patrimoine.

Les sites Natura 2000 sont reconnus comme des réservoirs de biodiversité d'intérêt régional et seront préservés en l'état. Ils ne seront concernés par aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie.

En raison de l'absence d'interventions, dans le cadre du PCAET, sur les sites Natura 2000 et sur les milieux d'intérêt pour les espèces protégées, aucune incidence directe potentielle n'est prévisible sur ce site Natura 2000 (cf. analyses dans les tableaux en page suivante).

Au contraire, le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, aura un effet positif sur la préservation des forêts du territoire.

► Conclusion

D'après l'analyse des orientations stratégiques du PCAET, il apparaît que **le PCAET prend en compte la quasi-totalité des recommandations de la SNBC et du SRADDET**, documents de rang supérieur auxquels il doit être « compatible » ou qu'il doit « prendre en compte ».

L'évaluation, du point de vue environnemental, des orientations et des actions du PCAET, a permis de constater que les objectifs poursuivis dans le cadre du plan permettront non seulement d'avoir **un effet positif** sur les thématiques qui lui sont « propres » (c'est-à-dire l'adaptation au changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le développement d'énergies renouvelables, ...), mais **aussi dans d'autres domaines**, à savoir :

- La réduction du trafic automobile et des différentes nuisances associées (bruit, pollution de l'air, accidentologie, ...),
- La réduction de la production de déchets,
- La préservation de la biodiversité et des espaces naturels, via une gestion durable de la forêt et le développement d'une agriculture raisonnée,
- La préservation de la ressource en eau et la lutte contre l'érosion,
- L'amélioration du cadre de vie et de la prise en compte des risques naturels (via une volonté d'adaptation au changement climatique).

Certains objectifs énoncés dans la stratégie appellent toutefois à une **vigilance vis-à-vis de possibles impacts** sur l'environnement : la transition énergétique du patrimoine bâti ne doit pas se faire au détriment des spécificités paysagères du territoire, et le développement des énergies renouvelables implique la réalisation de nouveaux ouvrages pouvant avoir des impacts sur l'environnement.

Ainsi, le processus d'évaluation environnementale du PCAET a permis d'alerter la CA sur les possibles incidences des actions à l'étude, et de formuler des recommandations ou mesures d'évitement et de réduction. Cela a permis de sensibiliser les acteurs vis-à-vis des différents enjeux de l'environnement et d'aboutir ainsi à une version finale du Plan Climat qui soit celle de « moindre impact possible ». Les possibles impacts ont en effet été accompagnés de **mesures d'évitement ou de réduction**, en partie intégrées au sein du PCAET.