



Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône

Plan Climat Air Energie Territorial

Stratégie et programme d'actions

LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE DE LA CAVBS.....	6
SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX.....	7
1. Consommation d'énergie finale.....	7
2. Emissions de gaz à effet de serre (GES).....	8
3. Emissions de polluants atmosphériques.....	10
4. Production d'énergies renouvelables et de récupération.....	10
5. Vulnérabilités du territoire aux changements climatiques.....	11
L'évolution du climat sur le territoire de la CAVBS.....	11
Vulnérabilités du territoire.....	13
STRATEGIE CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIALE.....	15
1. Philosophie, orientations de la stratégie climat-air-énergie de la CAVBS.....	15
2. Trajectoire, objectifs globaux.....	18
2.1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	18
2.2. Renforcement du stockage de carbone.....	20
2.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale.....	21
2.4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage.....	22
2.5. Livraison d'énergie renouvelable et récupération par les réseaux de chaleur.....	26
2.6. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires.....	27
2.7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration.....	27
2.8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques.....	28
2.9. Adaptation au changement climatique.....	29
3. Objectifs sectoriels.....	31
3.1. Résidentiel.....	31
3.2. Tertiaire.....	31
3.3. Transport routier.....	33

3.4.	Autres transports	33
3.5.	Agriculture.....	34
3.6.	Industrie hors branche énergie.....	36

PROGRAMME D' ACTIONS37

1.	Soutenir l'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux tertiaires et la consommation d'énergies renouvelables intégrées au bâti	38
2.	Améliorer la performance énergétique et développer la consommation d'énergies renouvelables du patrimoine de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres	53
3.	Accompagner le développement des mobilités et transports sobres et à faible impact polluant, renouveler les pratiques d'aménagement	64
4.	Exploiter les compétences de planificateur pour des activités économiques et bâtiments industriels performants	80
5.	Ecrire un PLUi ambitieux pour soutenir la transition énergétique du territoire	86
6.	Propositions d'actions pour lesquelles la CAVBS est prête à accompagner des initiatives sur son territoire	97
6.1.	Activités économiques.....	97
6.2.	Patrimoine bâti des communes	97
6.3.	Activités agricoles, viticoles et sylvicoles	97
6.4.	Mobilités et transports sobres et efficaces	98
6.5.	Performance énergétique des bâtiments privés.....	98

DISPOSITIF DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET99

EVALUATION DU PCAET 100

6.6.	Référentiel d'évaluation	100
6.6.1.	Axe 1 – Fédération des acteurs locaux	101
6.6.2.	Axe 2 – Transport routier.....	101
6.6.3.	Axe 3 – Rénovation des bâtiments.....	102
6.6.4.	Axe 4 – Energies renouvelables.....	102

6.7.	Gouvernance et méthode d'évaluation.....	103
6.7.1.	<i>Pilotage et acteurs impliqués.....</i>	<i>103</i>
6.7.2.	<i>Modalités de collecte de l'information.....</i>	<i>103</i>
6.7.3.	<i>Calendrier.....</i>	<i>103</i>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Consommation d'énergie par secteur et par type d'énergie en 2015	7
Figure 2. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2015	8
Figure 3. Emissions de GES par secteur et par origine (énergétique, non énergétique), par type d'énergie pour les émissions d'origine énergétique en 2015	9
Figure 4. Emissions de GES d'origine énergétique par besoin et par secteur en 2015	9
Figure 5. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2016	10
Figure 6. Production d'énergie renouvelable et de récupération par filière (à gauche, chaleur ; à droite, électricité) estimée pour l'année 2015	11
Figure 7. Températures moyennes (gauche) et cumul annuel de précipitations (droite) sur le département du Rhône, 1971-2000	12
Figure 8. Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de péril sur la CAVBS, 1982-2011 ..	12
Figure 9. Tableau d'objectifs globaux de réduction des émissions de GES, par secteur.....	19
Figure 10. Tableau d'objectifs sur l'évolution des surfaces de prairies et forêts et impacts stockage	20
Figure 11. Tableau d'objectifs sur l'évolution des consommations d'énergie finale, par secteur ...	21
Figure 12. Tableau d'objectifs sur la production d'électricité solaire photovoltaïque	23
Figure 13. Tableau d'objectifs sur la production de chaleur renouvelable, par filière	24
Figure 14. Tableau d'objectifs sur l'injection de biométhane au réseau de gaz.....	25
Figure 15. Tableau d'objectifs sur le développement des livraisons de chaleur renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.....	26
Figure 16. Trajectoire cible de réduction des émissions de PM _{2,5} et COV sur le territoire de la CAVBS	27
Figure 17. Evolution de la consommation d'énergie finale sur les réseaux de distribution de gaz et d'électricité	28
Figure 18. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES du secteur résidentiel	31
Figure 19. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES du secteur tertiaire	32
Figure 20. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES des transports routiers	33
Figure 21. Objectifs de développement du GNV dans le mix énergétique des transports routiers (part du GNV en vert, autres énergies (carburants pétroliers et électrique, en rouge)	33
Figure 22. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES des autres transports.....	34
Figure 23. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES de l'agriculture	35
Figure 24. Evolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES de l'industrie hors branche énergie.....	36

Le Plan Climat-Air-Energie de la CAVBS

Créée au 1^{er} janvier 2014, la Communauté d'agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'est dotée d'un projet de territoire qui structure les grandes lignes de son développement et l'action de la collectivité à l'horizon 2030. L'élaboration du Plan Climat-Air-Energie territorial s'inscrit dans le prolongement des réflexions du projet de territoire sur les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie.

L'ex-Communauté d'agglomération avait engagé une première démarche Plan Climat-Energie en décembre 2012, démarche qui a produit de premiers éléments de connaissance des enjeux, orchestré une première sensibilisation des décideurs et partenaires et fait émerger de premiers engagements. La démarche de projet qui était structurée autour du PCET de l'ex-CAVIL a *de fait* été remise en cause par l'extension de la Communauté d'agglomération sur un nouveau périmètre au 1^{er} janvier 2014 puis une nouvelle évolution au 1^{er} janvier 2017 avec le départ de deux communes et par les évolutions de la réglementation portée par la loi relative à la Transition énergétique pour la Croissance Verte (août 2015). C'est donc un nouveau projet qu'a porté la CAVBS.

La construction du Plan Climat-Air-Energie territorial a été guidée par **deux principes cadres : responsabilité et réalisme budgétaire**. D'abord un principe de responsabilité dans l'action de la Communauté d'agglomération, pour contribuer, à travers l'exercice de ses compétences, à la transition énergétique, à l'amélioration de la qualité de l'air, à l'adaptation du territoire aux changements climatiques projetés. Un principe de réalisme budgétaire, aussi, pour se définir des engagements à la mesure des capacités d'actions réelles.

La CAVBS évolue dans un contexte budgétaire très contraint : une Programmation pluriannuelle des investissements (PPI) définit ses investissements à l'horizon 2020 et son budget de fonctionnement doit être réduit dans le cadre de la réalisation du pacte fiscal et financier. Dès lors l'exercice d'estimation des impacts des actions sur le budget d'investissement et sur le budget de fonctionnement a été un élément structurant de l'arbitrage sur les orientations et actions du PCAET.

Le programme d'actions et l'engagement territorial qu'il porte est le fruit d'un travail de mobilisation des acteurs et des élus dans le cadre d'ateliers de concertation conduits à l'automne 2017, avant un travail d'écriture ayant mobilisé les principaux partenaires. La volonté est d'organiser un changement de pratiques progressif par l'*infusion* des problématiques climat-air-énergie dans les politiques et projets de la Communauté d'agglomération.

Le présent document présente dans un premier temps **la stratégie climat-air-énergie territoriale que veut mettre en œuvre la Communauté d'agglomération avec ses partenaires, les objectifs qu'elle poursuit**. Il détaille ensuite **le contenu du programme d'actions animé par la CAVBS et les modalités de suivi de sa mise en œuvre et le cadre de sa future évaluation**.

Synthèse de l'état des lieux

1. Consommation d'énergie finale

Une trajectoire de baisse de la consommation d'énergie finale

Le territoire de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône a consommé un volume estimé à **1 777 GWh d'énergie finale** en 2015. Une consommation inférieure de -3% à la consommation estimée pour l'année 2012, année de référence des objectifs de la loi relative à la Transition énergétique pour la Croissance Verte.

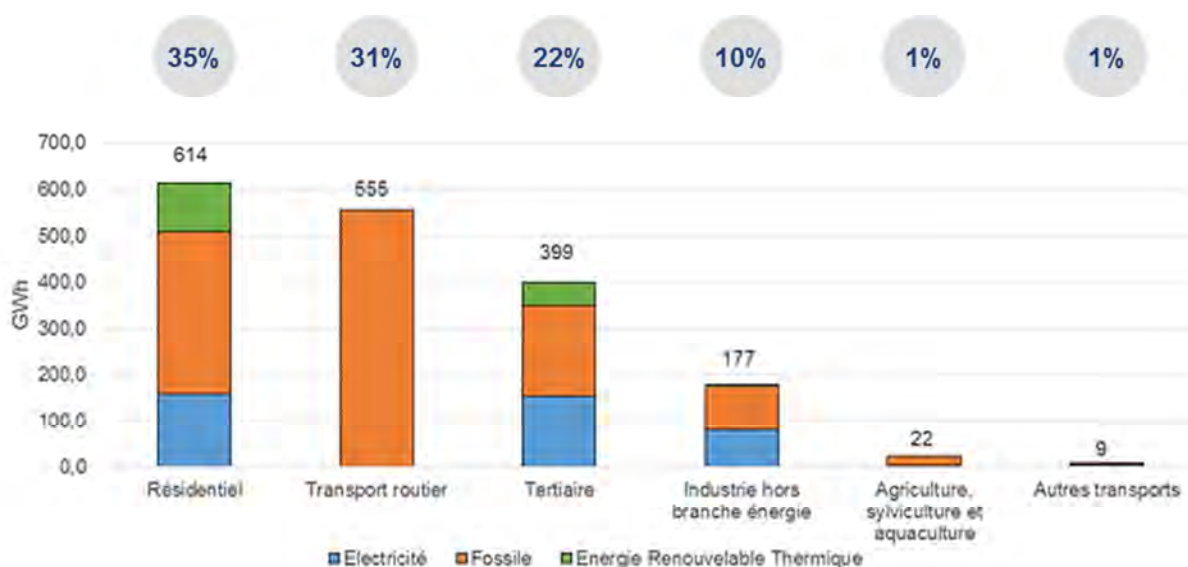


Figure 1. Consommation d'énergie par secteur et par type d'énergie en 2015
Source : BG d'après OREGES

Précisons que l'énergie électrique issue de la valorisation de l'incinération des déchets sur le territoire est considérée à 50% comme énergie renouvelable comme le stipule l'article 2 de l'arrêté du 8 novembre 2007 relatif aux garanties d'origine de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables ou par cogénération.

Pour illustration, la loi TECV fixe un **objectif de réduction de -50% de la consommation d'énergie finale à 2050** (point de référence 2012). Il correspond à **une réduction annuelle de -1,8%** de la consommation d'énergie finale (un objectif plus ambitieux encore sur la consommation d'énergie fossile, -30% d'ici 2030, soit -2% par an).

Le secteur résidentiel et le transport routier pèsent respectivement pour 35% et 31% dans le bilan des consommations d'énergie finale. Au total, les bâtiments absorbent 57% de la consommation d'énergie finale du territoire, faisant peser sur la maîtrise de l'énergie dans le bâtiment un levier majeur de la réduction des consommations énergétiques du territoire.

Des besoins de chaleur prépondérants dans le bilan énergétique

Au total, la satisfaction des besoins de chaleur est la source de la consommation de 45% de l'énergie consommée sur le territoire et la satisfaction des besoins de transports 33%. Les besoins électriques – consommation d'électricité non substituable par d'autres vecteurs comme pour les usages d'éclairage, équipements ménagers, etc. – représentent 6% des consommations.

Il est à noter que les consommations de l'industrie hors branche énergie se répartissent entre chaleur et électricité selon des proportions inconnues dans les données accessibles [OREGES].

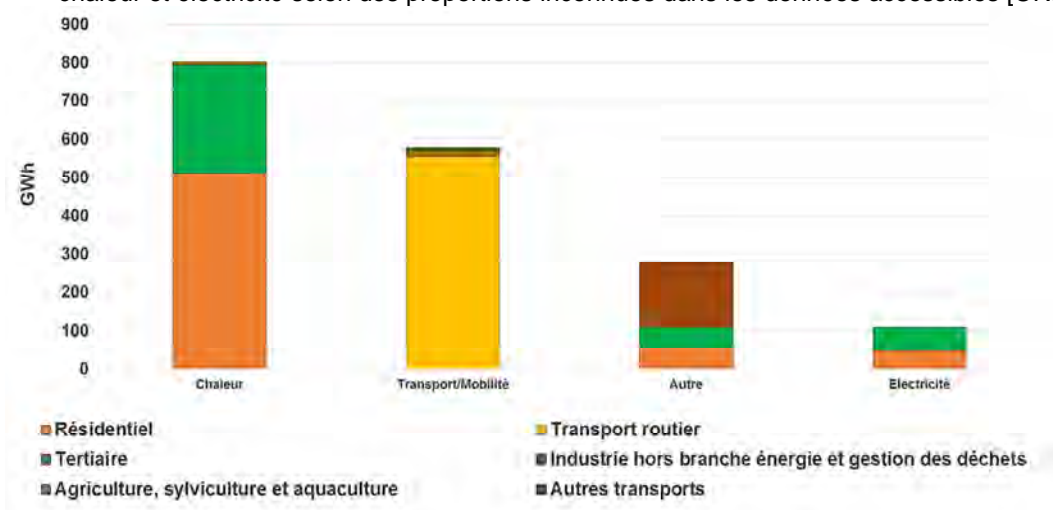


Figure 2. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2015
Source : BG d'après OREGES

Les besoins de chaleur représentent 83% des consommations du secteur résidentiel et 71% de celles du secteur tertiaire.

2. Emissions de gaz à effet de serre (GES)

Un volume d'émissions de gaz à effet de serre au même niveau qu'en 1990

Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CAVBS ont été estimées à **307 milliers de tonnes d'équivalent-CO₂ (ktéqCO₂)** en 2015. Un volume d'émissions en baisse de -12% par rapport à 2012, ramené quasiment à son niveau de 1990 (309 ktéqCO₂), année de référence de la loi TECV.

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont aussi les plus émetteurs de gaz à effet de serre (GES) ; **le transport routier devient le premier secteur émetteur** du fait d'un contenu carbone moyen de l'énergie consommée plus élevé que dans le résidentiel (reflet de la dépendance du secteur aux carburants pétroliers). Les bâtiments émettent 40% des gaz à effet de serre du territoire (26% pour le seul secteur résidentiel).

Le secteur agricole apparaît dans le bilan des émissions de GES du fait du poids de ses émissions d'origine non énergétiques (5% du bilan global des émissions).

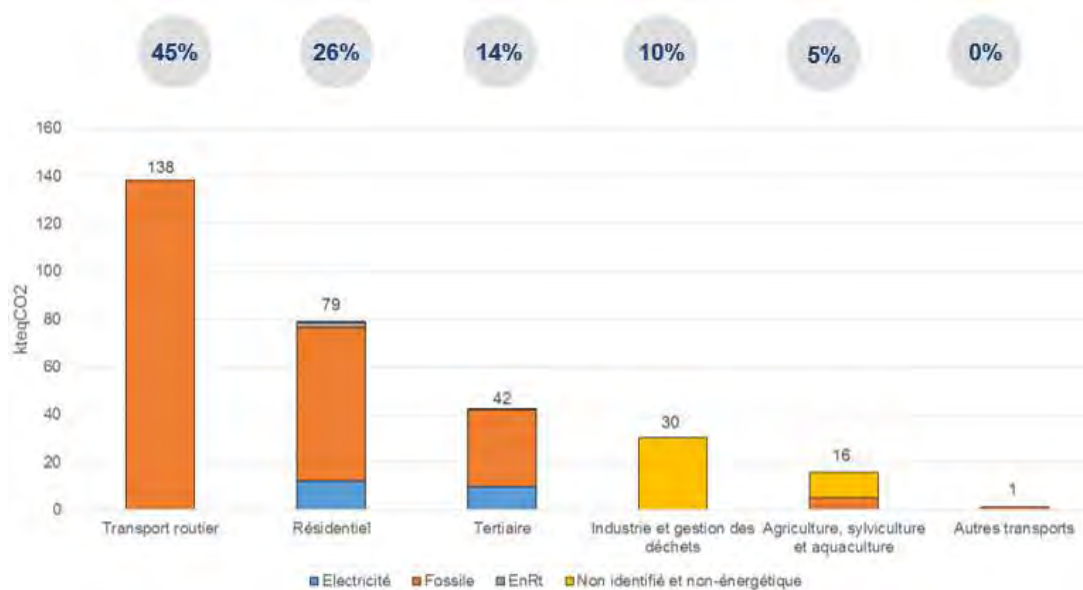


Figure 3. Emissions de GES par secteur et par origine (énergétique, non énergétique), par type d'énergie pour les émissions d'origine énergétique en 2015
 Source : BG d'après OREGES

Pour illustration, la loi TECV fixe un **objectif de réduction de -40% des émissions de gaz à effet de serre à 2030** (point de référence 1990). Il correspond à **une réduction annuelle de -1,3%** des émissions de GES. Si on considère la stabilisation des émissions entre 1990 et 2015, **la trajectoire de réduction des émissions de GES sur le territoire pour atteindre l'objectif de la loi TECV est de -3,3% par an entre 2015 et 2030.**

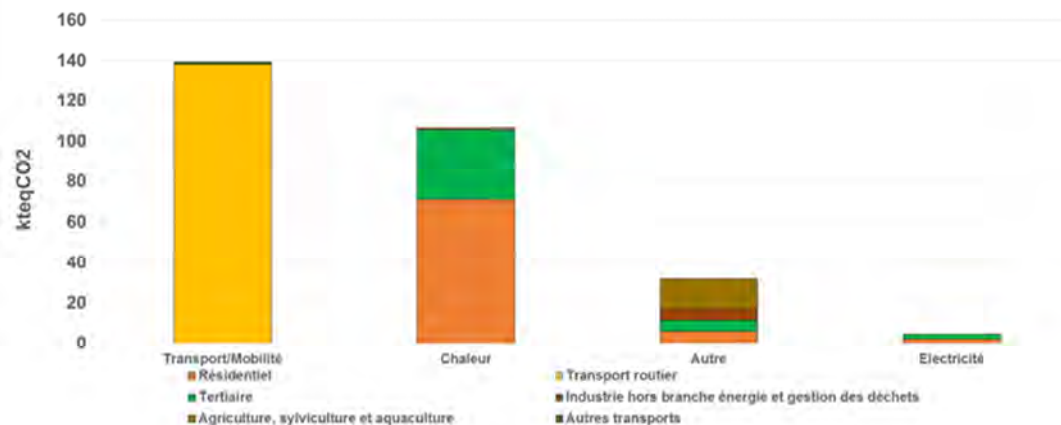


Figure 4. Emissions de GES d'origine énergétique par besoin et par secteur en 2015
 Source : BG d'après OREGES

Les besoins de chaleur et besoins de transports représentent respectivement 45% et 35% des émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique.

3. Emissions de polluants atmosphériques

Les émissions de polluants atmosphériques estimées pour l'année 2016 par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes pour les NO_x (oxydes d'azote), les PM₁₀ et PM_{2,5} (particules), les COV (composés organiques volatiles), le SO₂ (d'oxyde de soufre) et le NH₃ (ammoniac) sont représentées dans le graphique ci-dessous, qui présente également la source de ces émissions.

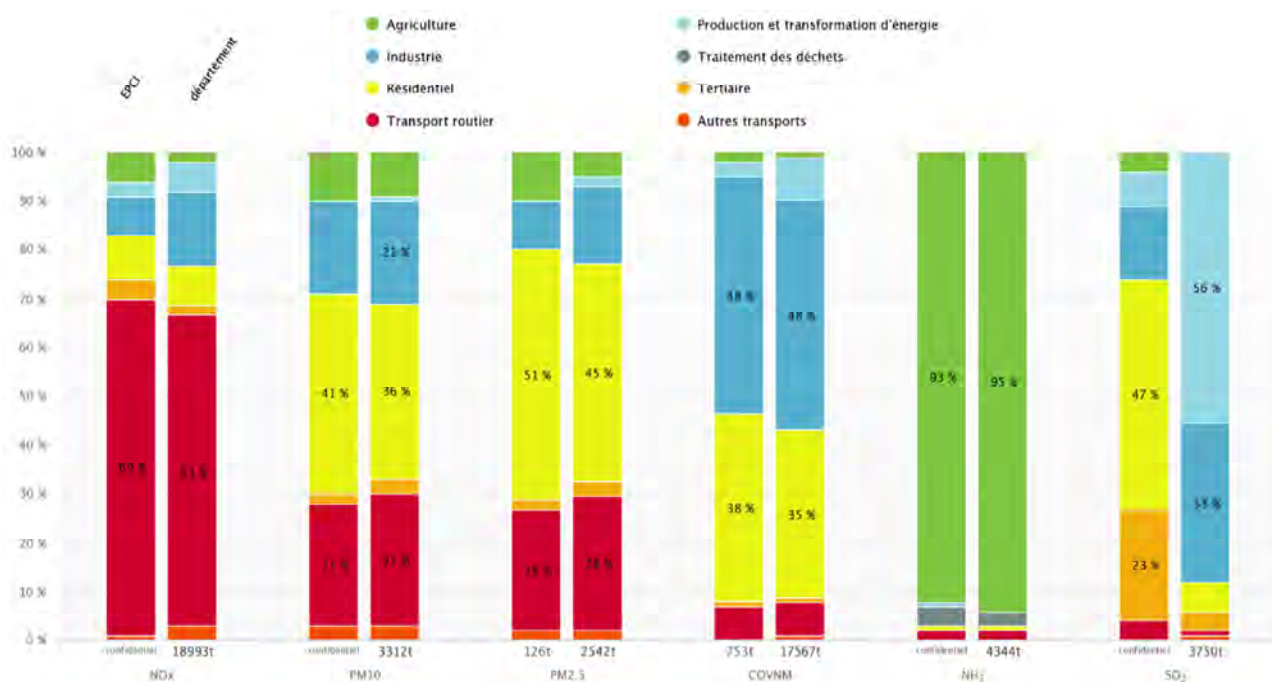


Figure 5. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2016
 Source : ©Atmo Auvergne - Rhône-Alpes (2017) Observatoire
 Fiche territoriale CA Villefranche Beaujolais Saône

Il est important de noter que l'information sur le volume d'émissions de 4 des 6 polluants étudiés par ATMO (cf. graphique ci-dessus) fait l'objet de confidentialité.

On observe que **l'ordre de grandeur de la répartition des émissions par source est conforme sur le territoire à celui sur l'échelon départemental pour tous les polluants à l'exception du dioxyde de soufre**, pour lequel le bilan du territoire est moins impacté par les activités de production et transformation d'énergie.

D'après les données disponibles, il n'y a pas d'établissement industriel recensé au Registre des Emissions Polluantes¹ sur le territoire de la CAVBS. L'enjeu de pollution industrielle est donc celui d'une pollution diffuse.

Les priorités d'action portent sur les PM_{2,5} (soit la réduction des impacts polluants des transports et du résidentiel) et les NO_x (émissions principalement issues des transports).

4. Production d'énergies renouvelables et de récupération

La production locale d'énergies renouvelables et de récupération est estimée à **133 GWh par an** pour l'année de référence 2015 ; ce volume représente 8% de la consommation finale d'énergie. **76% de la production est assurée par les filières thermiques (chaleur) et 23% par les filières électriques.**

¹ <http://www.georisques.gouv.fr/registre-des-emissions-polluantes-irep/presentation-0>

Une problématique locale qualité de l'air sur les PM_{2,5} et les NO_x

Une production locale d'énergies renouvelables qui représente 8% de la consommation du territoire

La valorisation énergétique (thermique et électrique) de l'incinération des déchets est la source de 47% de la production d'énergies renouvelables du territoire. La seconde filière de production est le bois énergie avec 41% de la production locale d'énergie.

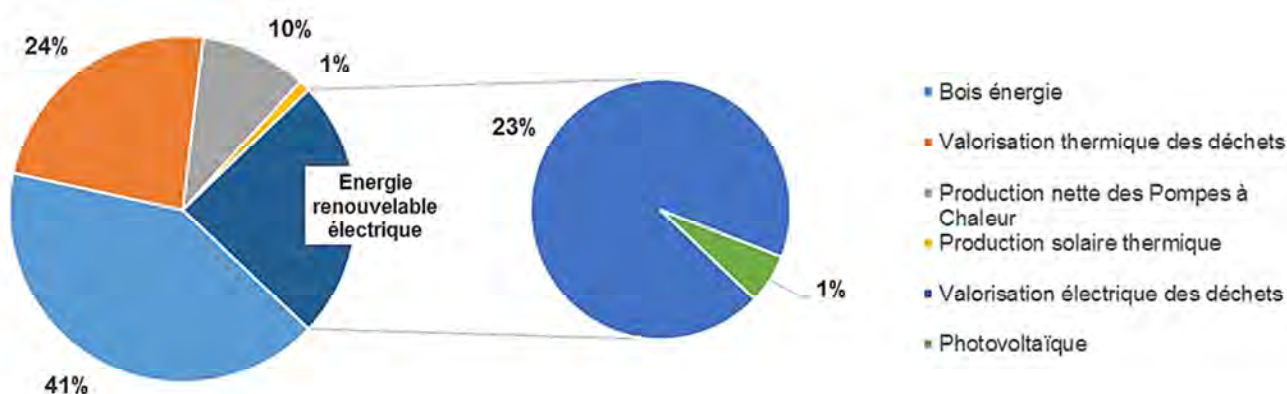


Figure 6. Production d'énergie renouvelable et de récupération par filière (à gauche, chaleur ; à droite, électricité) estimée pour l'année 2015

Source : BG d'après OREGES

Pour illustration, la loi TECV fixe un **objectif de couverture des consommations finales d'énergie par les énergies renouvelables et de récupération à 32% en 2030**. L'augmentation du taux de couverture des consommations par les EnR&R dépend d'une part de la capacité à développer les productions mais d'autre part de la capacité à réduire les consommations. Il correspond à **une réduction annuelle de -1,3%** des émissions de GES. Si on considère la stabilisation des émissions entre 1990 et 2015, **la trajectoire de réduction des émissions de GES sur le territoire pour atteindre l'objectif de la loi TECV est de -3,3% par an entre 2015 et 2030**.

Si on projette à 2030 une réduction de la consommation finale d'énergie conforme à la trajectoire définie par la loi TECV, il faudra alors réaliser **une multiplication par 3 du volume d'énergie renouvelable et de récupération produit** pour atteindre le taux de couverture de 32%.

5. Vulnérabilités du territoire aux changements climatiques

L'évolution du climat sur le territoire de la CAVBS

Située au Nord de la région Auvergne-Rhône-Alpes, entre la plaine de la Saône et les contreforts des Monts du Beaujolais, le territoire de la CAVBS bénéficie d'un climat continental tempéré, à la fois protégé des influences océaniques de l'ouest et méditerranéennes du sud.

La température moyenne annuelle sur le territoire de la CAVBS se situe aux alentours de 11°C, variant environ de 3°C en hiver à 20°C en été. En termes de précipitations, la CAVBS fait partie des territoires les plus secs de Rhône-Alpes, après la plaine du Forez dans la Loire. Le cumul annuel de précipitations se situe entre 740 et 1100mm par an selon les endroits, l'été reçoit légèrement moins de précipitations que l'hiver. De manière générale, la partie ouest du territoire, située plus en altitude, connaît des températures plus froides et des précipitations plus importantes que le reste du territoire.

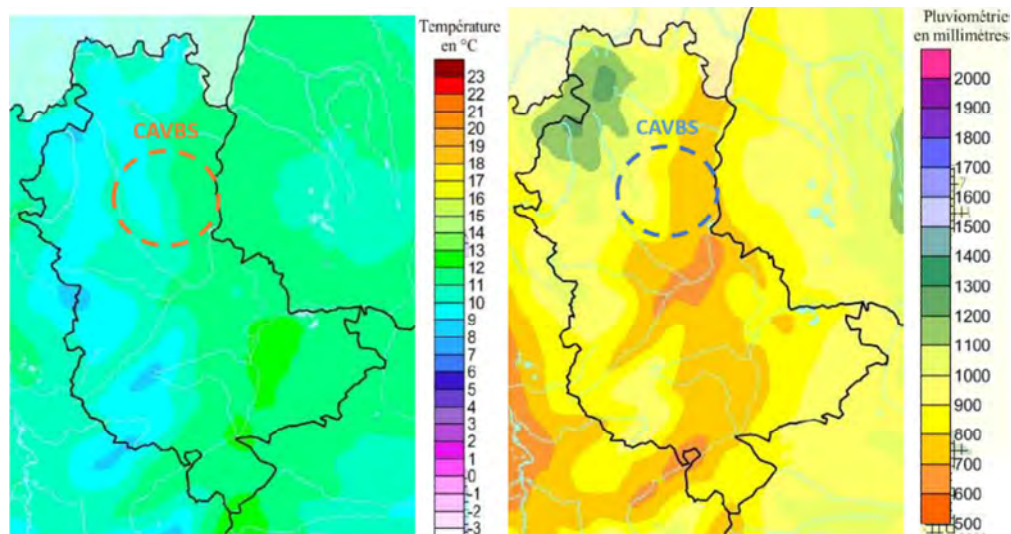


Figure 7. Températures moyennes (gauche) et cumul annuel de précipitations (droite) sur le département du Rhône, 1971-2000

Source : Météo France

Un territoire sujet à des impacts d'inondations et coulées de boues

L'étude des arrêtés de catastrophe naturelle pris sur les communes de l'agglomération depuis 1982 montre que les inondations et coulées boueuses représentent 59% des arrêtés pris sur le territoire (79% sur la période 1990-2011), avec les 2/3 d'entre eux sur les mois de printemps. Les mouvements de terrain sont également un phénomène récent, avec la totalité des arrêtés pris depuis les années 2000. En moyenne, chaque commune du territoire de la CAVBS a été concernée par 9,6 arrêtés de catastrophes naturelles sur la période 1982-2011. Les communes de Limas et Arnas (13 arrêtés CatNat), et celles de Gleizé et Lacenas (12), sont les plus fréquemment touchées par les événements extrêmes.

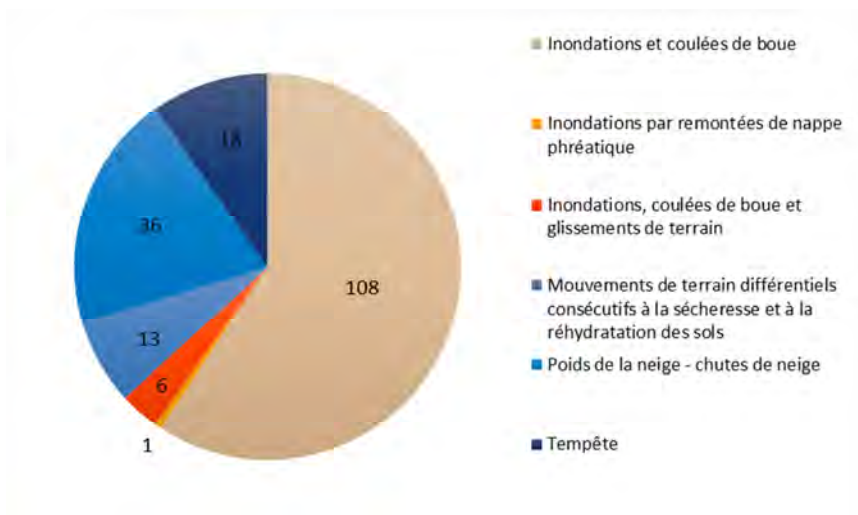


Figure 8. Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de péril sur la CAVBS, 1982-2011

Source : Algoé d'après base GASPARE

L'évolution projetée du climat sur le territoire de l'agglomération se caractérise notamment par :

- **Une augmentation généralisée des températures**, de 2°C à 4°C selon les scénarios. Ce réchauffement se traduira par une hausse du nombre de jours chauds et une augmentation des épisodes de canicule (de 13 jours par an jusqu'à 65 jours par an), ainsi qu'un réchauffement des températures minimales et une baisse du nombre de jours de gel (jusqu'à -40 jours de gel en 2100).

A titre de comparaison, il est intéressant de rappeler que l'Accord de Paris fixe un **objectif maximal d'augmentation des températures moyennes de 1,5°C à horizon de la fin de siècle**, seuil qui, d'après le Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, devrait suffire à perturber largement les équilibres écologiques et climatiques que nous connaissons actuellement.

- **Une baisse relative des précipitations**, en particulier des précipitations estivales. Leur variabilité saisonnière devrait se maintenir voire s'accroître. En conséquence, le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.

Vulnérabilités du territoire

L'évolution projetée du climat sur le territoire de l'agglomération est susceptible d'impacter ses milieux et ses activités de plusieurs manières.

Milieux naturels et biodiversité

Les évolutions climatiques auront des impacts sur les habitats naturels présents sur le territoire, en raison de la hausse des températures et de la multiplication des nuisances (pollution de l'air, du sol). La modification du régime des crues, la hausse des températures de l'eau et l'eutrophisation des milieux risquent de menacer les habitats aquatiques. En outre, la hausse des températures pourrait aussi induire l'arrivée de nouvelles espèces sur le territoire, modifiant les équilibres écologiques voire multiplier les nuisibles.

Milieux aquatiques et ressource en eau

Les évolutions climatiques risquent également d'impacter la ressource en eau, en quantité et en qualité. Les périodes de sécheresse et la hausse globale attendue des températures devraient accentuer les pressions sur la disponibilité de la ressource. Par ailleurs, la qualité de la ressource disponible devrait également baisser, avec l'accentuation de phénomènes comme l'eutrophisation des cours d'eau. La baisse de la qualité de la ressource en eau aura des impacts sur les habitats naturels et les espèces associées, mais aussi sur la consommation humaine avec de possibles risques sur la santé.

Milieu urbain

Le milieu urbain est particulièrement vulnérable à la hausse des températures en raison de l'effet d'îlot de chaleur urbain, qui renforce les fortes chaleurs en ville. Les populations urbaines, qui regroupent souvent des populations vulnérables, sont alors plus exposées à des épisodes de fortes chaleurs.

Le milieu urbain, en raison de l'artificialisation des sols, est aussi vulnérable aux épisodes de crues qui devraient s'accroître sur les affluents de la Saône, sensibles aux pluies violentes à l'origine d'épisodes de type cévenol.

Agriculture et viticulture

Le milieu agricole est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique, sous l'action combinée de la hausse des températures, de la raréfaction de la ressource en eau et des épisodes météorologiques violents.

Concernant le secteur viticole, l'évolution à court terme pourrait être plutôt favorable, la hausse des températures favorisant la qualité du vin et renforçant la résistance des vignes aux parasites

et maladies. Cependant, à long terme, la vigne a une forte sensibilité au manque d'eau et à la hausse des températures.

Santé

L'évolution projetée du climat risque de menacer la santé des populations en raison d'une plus forte exposition au soleil, de la multiplication des événements climatiques extrêmes et des vagues de chaleur, de la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau et de l'apparition d'espèces animales et végétales allergènes et / ou vectrices de maladies.

Stratégie climat-air-énergie territoriale

1. Philosophie, orientations de la stratégie climat-air-énergie de la CAVBS

La construction de la stratégie climat-air-énergie portée par le Plan Climat-Air-Energie a fait l'objet d'une mobilisation importante des élus et des acteurs du territoire dans le cadre de **5 ateliers de concertation ayant réunis plus de 70 participants**. Les propositions des groupes de travail ont été présentées aux élus et ont fait l'objet d'arbitrages :

- certaines, jugées prioritaires par les élus de la CAVBS, ont été retenues pour inscription au programme 2019-2024 et ont fait l'objet d'un travail de construction partenariale
- d'autres ont été jugées intéressantes par les élus de la Communauté d'agglomération qui se sont déclarés prêts à accompagner, dans le champ de compétences communautaire, les initiatives des partenaires autour de ces propositions, dans des modalités à définir.

La liste des propositions formulées par les partenaires mobilisés est listée par secteur d'activité et intégrée au document (cf. Programme d'actions - Propositions d'actions pour lesquelles la CAVBS est prête à accompagner des initiatives sur son territoire) ; les actions qu'elles recouvrent pourront faire l'objet d'animation de type Appel à manifestation d'intérêts, Appels à idées, etc.

Pour définir les objectifs cibles de la stratégie, les élus ont souhaité suivre une approche réaliste et apprécier les objectifs projetables autour d'un projet territorial crédible, qui puisse s'inscrire dans l'agenda politique de la CAVBS et dans son action partenariale. **Les élus veulent inscrire le territoire dans la trajectoire décrite par la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte et accompagner le changement de pratiques qu'elle exige**, notamment dans l'aménagement du territoire.

Les priorités de la stratégie territoriale ont été définies par les élus, pour chacun des secteurs, au regard des enjeux diagnostiqués et du contexte d'intervention de la Communauté d'agglomération. Les voici présentés pour chacun des secteurs du PCAET :

- Résidentiel

La dynamisation de la rénovation des logements du territoire, en veillant à donner une dimension sociale à la politique d'accompagnement des ménages dans les opérations de rénovation de leur logement, est une priorité de la stratégie de transition. Elle sera déclinée, portée dans le PLH en cours d'élaboration.

Pour la transition dans le secteur résidentiel, la Communauté d'agglomération souhaite également miser sur le développement de la livraison de chaleur renouvelable par le réseau du SYTRIVAL, autour d'une opération ambitieuse sur le quartier de Belleroche et d'une politique de raccordement ciblée. La prise en compte d'enjeux de transition énergétique communautaires dans le Programme national de rénovation urbaine (PNRU) de Belleroche constitue le projet phare de l'action de la CAVBS dans le cadre de son PCAET.

- Tertiaire

Le développement du raccordement de bâtiments au réseau de chaleur du SYTRIVAL concerne également le secteur tertiaire, notamment le tertiaire public. Au-delà du cœur d'agglomération, la dynamique initiée autour de l'intervention du Conseiller en énergie partagée pour l'exemplarité dans la gestion du patrimoine bâti public permettra la réalisation d'opérations de rénovation du patrimoine des communes et des réflexions sur l'opportunité de développement

de micro-réseaux de chaleur renouvelable autour d'installations géothermiques, bois énergie, solaires thermiques.

- Transport routier et autres transports

Sur le sujet des déplacements, la réduction du trafic automobile au profit des modes actifs et des transports en commun fait clairement figure de priorité. Les compétences directes de la CAVBS sur ces opportunités sont limitées (le développement de l'offre en transports en commun relève du SYTRAL, par ailleurs en charge d'élaborer le PDU, la compétence stationnement de la CAVBS est limitée aux parkings intermodaux et la compétence voirie est d'intérêt communautaire sur uniquement 10 communes plutôt rurales) mais la Communauté d'Agglomération dispose d'un levier d'action via le financement fléché vers le SYTRAL. Par ailleurs, elle souhaite animer une réflexion collective des communes sur les infrastructures nécessaires au développement des déplacements vélo et de la marche à pied et travailler sur la bonne articulation des modes actifs et des transports en commun pour en densifier l'usage.

Une réduction forte de l'usage de la voiture sur la partie urbaine de l'agglomération passe par une politique de contrainte à l'automobile, notamment autour du stationnement (compétence communale). L'élaboration du PLUi sera l'occasion de sensibiliser les décideurs à cet enjeu.

Sur les parties périurbaines et rurales, la Communauté d'Agglomération veut miser sur la mutualisation des déplacements automobiles et la création de lignes d'autostop organisé. Elle veut croire dans la création d'une dynamique vertueuse : un développement de l'offre renforçant son efficacité et son attractivité, renforçant son développement...

Pour ce qui concerne le transport de marchandises, la CAVBS soutient le projet de création d'une station GNV (gaz naturel véhicule) pour poids lourds sur le port de Villefranche, porté par la CCI et d'importants transporteurs locaux. Elle souhaite contribuer à la production locale de biométhane pour injection aux réseaux, par la méthanisation de ses boues de STEP en les apportant au méthaniseur en projet à Belleville-sur-Saône. Ce biométhane pouvant être distribué par la station GNV pour améliorer l'impact gaz à effet de serre des actions de conversion des poids lourds au GNV. La CAVBS étudie par ailleurs l'opportunité de renouveler progressivement les véhicules qui assurent la collecte des ordures ménagères sur son territoire par des véhicules GNV (par la politique d'achat pour partie des véhicules et le(s) contra(s) de marchés).

- Agriculture

Les activités viticoles sont au cœur de l'économie territoriale comme de l'aménagement paysager de l'agglomération. Les acteurs publics travaillent depuis quelques années déjà aux côtés des représentants professionnels sur l'anticipation des impacts des changements climatiques projetés – une pression parmi d'autres sur la filière. La CAVBS conduit différents travaux avec la Chambre d'agriculture sur la lutte contre le développement de friches agricoles, le remembrement parcellaire et la transmission des exploitations, d'une part, et pour la prévention de l'érosion des sols, d'autre part. La démarche PCAET a contribué à questionner de nouveau les opportunités de diversification des activités agricoles et conclu au besoin de porter, en anticipation des impacts des changements climatiques et face à la pression foncière que connaissent certaines communes du territoire, une réflexion sur le développement de Périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP) avec le Département du Rhône.

- Déchets

Sur la politique des déchets, la CAVBS est surtout vigilante à optimiser la valorisation des ressources et à s'appuyer sur le réseau de chaleur du SYTRIVAL pour le faire. La politique de prévention des déchets n'a pas fait l'objet d'un travail spécifique dans le cadre du PCAET. En parallèle de l'élaboration du PCAET, la CAVBS a lancé une politique de prévention des déchets avec notamment la préfiguration d'un Programme Local de Prévention des Déchets.

- Industrie hors branche énergie

La CAVBS veut agir sur la performance énergétique des entreprises industrielles de son territoire autour de ses compétences en matière d'aménagement de l'espace. Elle veut définir, au travers

du PLUi, des niveaux de performance énergie-gaz à effet de serre-polluants atmosphériques des constructions de bâtiments supérieurs à ce qu'impose la réglementation.
Elle accompagne par ailleurs les travaux de la Chambre de commerce et d'industrie pour la mise en œuvre d'actions par les entreprises du territoire.

- Branche énergie

Pour ce qui concerne la production d'énergie, la CAVBS veut accompagner une densification du réseau de chaleur du SYTRIVAL autour d'équipements de production à taille industrielle. Pour la production d'électricité renouvelable, elle souhaite miser sur le solaire photovoltaïque intégré aux bâtiments, en particulier industriels.

En somme la stratégie climat-air-énergie veut porter une série d'actions *de fond* sur les préalables à des investissements ambitieux du territoire pour accélérer la transition.

2. Trajectoire, objectifs globaux

La stratégie territoriale pour contribuer à la transition climat-air-énergie est ici présentée selon les dispositions du décret PCAET (du 29 juin 2016).

Les objectifs sont présentés pour les horizons suivants :

- **2024 et 2030**, qui correspondent à 2 cycles PCAET (2024 est l'horizon des objectifs associés aux fiches actions du programme d'actions de ce premier document PCAET) ;
- **2021 et 2026**, qui correspondent aux horizons de l'année médiane des second (2019-2023) et troisième (2024-2028) *budgets carbone*, les 2 les plus lointains adoptés par la Stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Budget carbone

Plafonds d'émissions de gaz à effet de serre de la France, exprimés en millions de tonnes de CO₂ équivalent par an. Ils sont fixés par périodes de 4 à 5 ans afin de permettre un pilotage des évolutions structurelles des émissions de gaz à effet de serre tout en diminuant certains impacts conjoncturels, telles que les variations de rigueur hivernale [définition de la Stratégie nationale bas carbone].

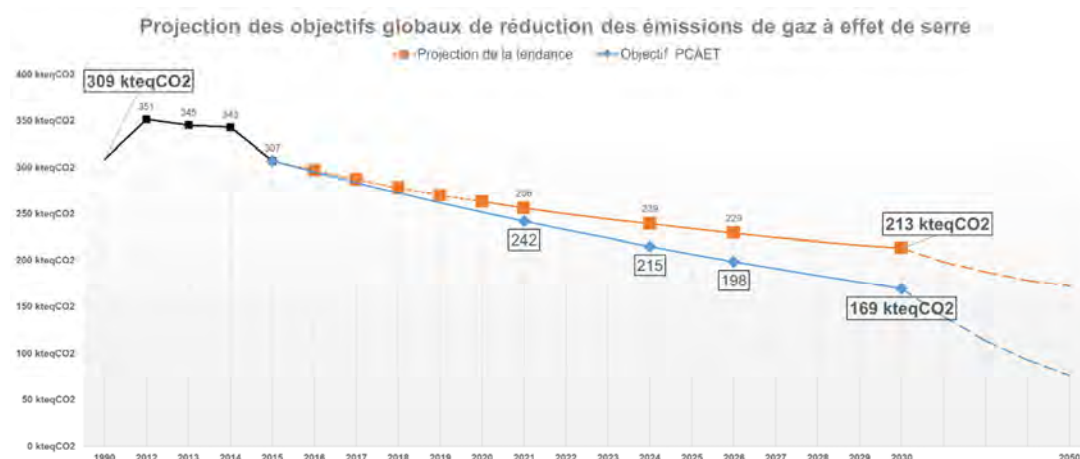
Les objectifs globaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction de la consommation d'énergie du PCAET reprennent les objectifs à moyen et à long termes de la loi de Transition énergétique :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030
- Réduire les consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence de 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030

2.1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

La courbe tendancielle des émissions de GES est établie selon les données historiques d'émission de gaz à effet de serre OREGES entre 2012 et 2015 pour le territoire de la CAVBS, et selon les tendances nationales d'évolution des émissions de GES par secteur.

La courbe d'objectif des émissions du PCAET est réalisée en considérant l'objectif de la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui est de réduire de 75% les émissions de GES d'ici 2050 par rapport à 1990. Cela équivaut à une réduction des émissions de GES de -3.9%/an à l'ensemble des secteurs d'activité d'ici 2050 par rapport à 2015.



Secteurs d'émission (kteqCO2)	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Agriculture	20	17	17	16	16	15	15	14	14	13	12
Résidentiel	81	98	94	99	79	76	73	70	68	65	62
Tertiaire	25	50	49	58	43	41	39	38	36	35	34
Industriel et gestion des déchets	68	47	45	31	30	29	28	27	26	25	24
Transport routier	114	138	138	138	138	133	128	123	118	113	109
Autres transports	0.6	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Tous secteurs	309	351	345	343	307	295	284	273	262	252	242

Secteurs d'émission (kteqCO2)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Agriculture	12	12	11	11	10	10	9	9	9	4
Résidentiel	60	58	55	53	51	49	47	45	44	20
Tertiaire	32	31	30	29	27	26	25	24	23	11
Industriel et gestion des déchets	23	22	21	20	19	19	18	17	17	8
Transport routier	105	101	97	93	89	86	82	79	76	34
Autres transports	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Tous secteurs	233	224	215	207	199	191	184	176	170	77

Figure 9. Tableau d'objectifs globaux de réduction des émissions de GES, par secteur

2.2. Renforcement du stockage de carbone

Le flux annuel de séquestration carbone du territoire de la CAVBS a été estimé à environ 28 000 tonnes de CO₂ équivalent par an soit l'équivalent de 9% des émissions de GES du territoire en 2015. **L'objectif est de le maintenir.**

Le potentiel de développement de la séquestration de carbone sur le territoire de la Communauté d'agglomération est relativement faible ; il peut exister dans une dynamique de développement de la forêt sur les friches viticoles mais les acteurs locaux veulent lutter contre cette tendance. En revanche, l'artificialisation des terres liées à l'urbanisation du territoire entraîne un déstockage régulier. **L'objectif de renforcement du stockage du carbone sera poursuivi via les objectifs de :**

- Maintien et renforcement de la Trame Verte et Bleue en développant des corridors écologiques (linéaires et ponctuels) permettant la préservation des espèces végétales (ex: Parc de Haute Claire) et une augmentation de la capacité de stockage des forêts
- Limitation de l'artificialisation des sols en conservant les surfaces participant à la séquestration carbone (forêts, prairies permanentes).



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Surface Forêts (ha)	2 935	2 944	2 953	2 962	2 971	2 980	2 989	2 998	3 006	3 016
Potentiel Stockage CO2 Forêts (t/an)	22 572	22 640	22 708	22 776	22 845	22 913	22 982	23 051	23 120	23 189
Surface Prairies (ha)	3 108	3 086	3 064	3 043	3 022	3 000	2 979	2 958	2 938	2 917
Potentiel Stockage CO2 Prairies (t/an)	5 687	5 647	5 608	5 568	5 529	5 491	5 452	5 414	5 376	5 338

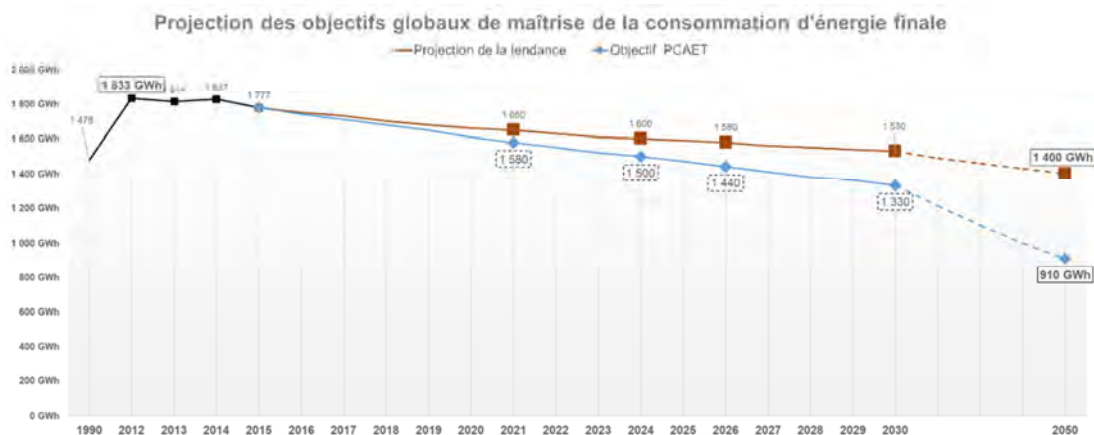
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Surface Forêts (ha)	3 025	3 034	3 043	3 052	3 061	3 070	3 079	3 089	3 098	3 107
Potentiel Stockage CO2 Forêts (t/an)	23 259	23 329	23 399	23 469	23 539	23 610	23 681	23 752	23 823	23 894
Surface Prairies (ha)	2 897	2 876	2 856	2 836	2 816	2 796	2 777	2 757	2 738	2 719
Potentiel Stockage CO2 Prairies (t/an)	5 301	5 264	5 227	5 190	5 154	5 117	5 082	5 046	5 011	4 975

Figure 10. Tableau d'objectifs sur l'évolution des surfaces de prairies et forêts et impacts stockage

2.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

La courbe tendancielle des consommations d'énergie est établie selon les données historiques de consommation OREGES entre 2012 et 2015 pour le territoire de la CAVBS, et selon les tendances nationales d'évolution des consommations par secteur.

La courbe d'objectif de consommation du PCAET est réalisée en considérant l'objectif de la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui est de réduire de 50% les consommations d'ici 2050 par rapport à 2012. Cela équivaut à une réduction de la consommation de -1.9%/an à l'ensemble des secteurs d'activité d'ici 2050 par rapport à 2015.



Secteurs (GWh)	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Agriculture	21.1	23.1	24.0	22.0	21.9	21.5	21.1	20.7	20.3	19.9	19.5
Résidentiel	470	633	611	640	614	603	591	580	569	558	547
Tertiaire	202	349	353	411	399	391	384	377	369	362	356
Industriel	340	263	260	192	178	174	171	168	164	161	158
Transport routier	438	555	557	553	555	545	534	524	514	504	495
Autres transports	7.2	8.8	8.8	9.1	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Tous secteurs	1 478	1 833	1 814	1 827	1 777	1 740	1 710	1 680	1 650	1 610	1 580

Secteurs (GWh)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Agriculture	19.1	18.8	18.4	18.1	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	11.2
Résidentiel	537	527	517	507	497	488	479	470	461	314
Tertiaire	349	342	336	329	323	317	311	305	299	204
Industriel	155	152	149	147	144	141	138	136	133	91
Transport routier	485	476	467	458	450	441	433	424	416	284
Autres transports	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Tous secteurs	1 550	1 520	1 500	1 470	1 440	1 410	1 380	1 360	1 330	910

Figure 11. Tableau d'objectifs sur l'évolution des consommations d'énergie finale, par secteur

2.4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage

Dans la phase de diagnostic, nous avons évalué le potentiel de développement des énergies renouvelables par filière.

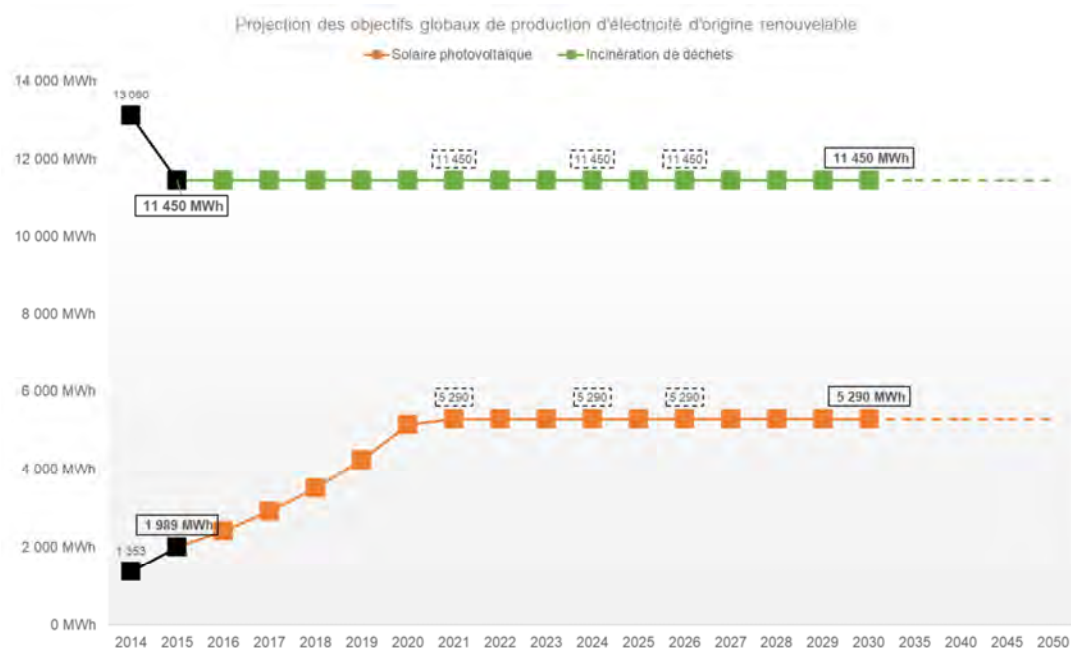
Pour rappel, le tableau de synthèse des gisements évalués sont repris ci-dessous :

	Situation (2015)	Potentiels quantifiables en 2050
▪ Production ENR Électricité	13,5 GWh	16,8 GWh
<i>Solaire photovoltaïque</i>	2 GWh	5,3 GWh
<i>Valorisation électrique des déchets</i>	11,5 GWh ²	11,5 GWh
▪ Production ENR Thermique	82,7 GWh	175,8 GWh
<i>Bois énergie</i>	55 GWh	107 GWh
<i>Géothermie</i>	13,3 GWh	17,6 GWh
<i>Valorisation thermique des déchets</i>	13 GWh ²	13 GWh
<i>Solaire thermique</i>	1,4 GWh	18 GWh
<i>Biogaz</i>	0 GWh	10 GWh
<i>Eaux usées</i>	0 GWh	10,2 GWh

À partir des données de production d'énergie renouvelable obtenues par l'OREGES entre 2012 et 2015 de la CAVBS, nous pouvons établir une projection de la tendance du territoire à produire de l'énergie renouvelable. Nous considérons également le gisement évalué par filière comme limite du territoire à produire de l'énergie renouvelable. Cette projection considère ainsi les potentiels d'énergies renouvelables évalués par filière dans la phase de diagnostic.

² Pour rappel, seul 50% de la production d'une UVE est considéré d'origine renouvelable (50% des déchets d'origine organique selon le Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables)

- Filières de production d'électricité

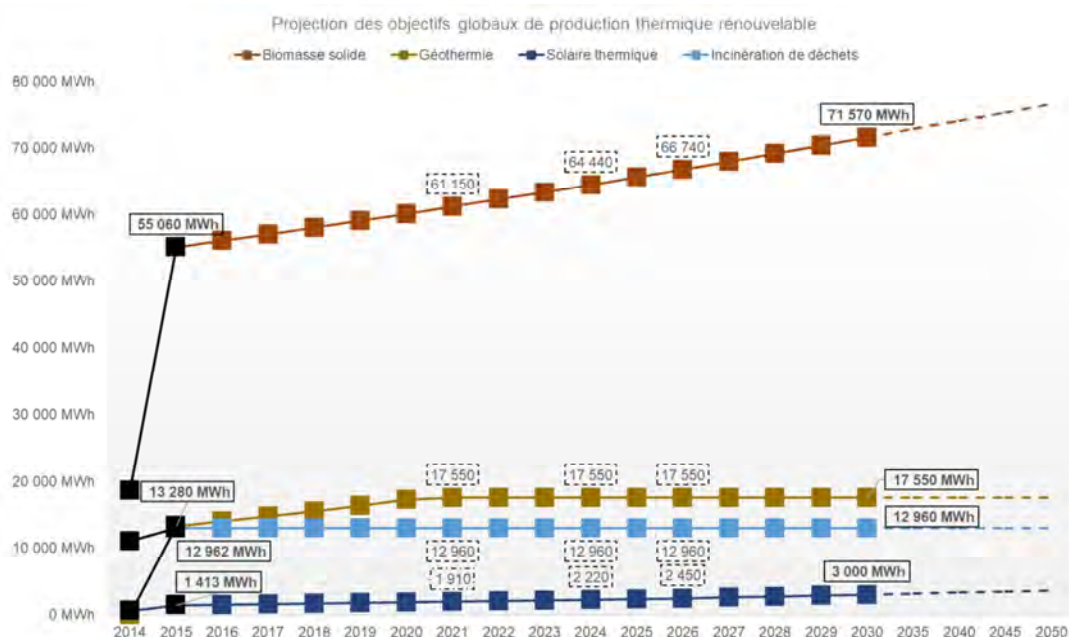


Filière de production élec. (MWh)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Solaire photovoltaïque	2 410 MWh	2 910 MWh	3 520 MWh	4 250 MWh	5 150 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh
Incinération de déchets	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh
Consommation électricité (tendance CAVBS +1%/an)	109 671 MWh	110 396 MWh	111 126 MWh	111 860 MWh	112 599 MWh	113 343 MWh	114 092 MWh	114 846 MWh
Part EnR électrique	12.6%	13.0%	13.5%	14.0%	14.7%	14.8%	14.7%	14.6%

Filière de production élec. (MWh)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Solaire photovoltaïque	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh	5 290 MWh
Incinération de déchets	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh	11 450 MWh
Consommation électricité (tendance CAVBS +1%/an)	115 605 MWh	116 369 MWh	117 138 MWh	117 912 MWh	118 691 MWh	119 475 MWh	120 265 MWh	123 475 MWh
Part EnR électrique	14.5%	14.4%	14.3%	14.2%	14.1%	14.0%	13.9%	13.6%

Figure 12. Tableau d'objectifs sur la production d'électricité d'origine renouvelable

- Filières de production de chaleur



Filière de production chaleur (MWh)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biomasse solide	56 030 MWh	57 020 MWh	58 020 MWh	59 050 MWh	60 090 MWh	61 150 MWh	62 230 MWh	63 330 MWh	64 440 MWh
Géothermie	13 990 MWh	14 740 MWh	15 520 MWh	16 350 MWh	17 230 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh
Solaire thermique	1 490 MWh	1 560 MWh	1 640 MWh	1 730 MWh	1 820 MWh	1 910 MWh	2 010 MWh	2 110 MWh	2 220 MWh
Incinération de déchets	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh
Consommation de chaleur (tendance CAVBS +1%/an)	802027 MWh	809635 MWh	817316 MWh	825069 MWh	832896 MWh	840797 MWh	848773 MWh	856825 MWh	864953 MWh
Part EnR chaleur	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%

Filière de production chaleur (MWh)	2025	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Biomasse solide	65 580 MWh	65 580 MWh	66 740 MWh	67 910 MWh	69 110 MWh	70 330 MWh	71 570 MWh	76 530 MWh
Géothermie	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh	17 550 MWh
Solaire thermique	2 330 MWh	2 330 MWh	2 450 MWh	2 580 MWh	2 710 MWh	2 850 MWh	3 000 MWh	3 600 MWh
Incinération de déchets	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh	12 960 MWh
Consommation de chaleur (tendance CAVBS +1%/an)	873159 MWh	873159 MWh	881442 MWh	889803 MWh	898245 MWh	906766 MWh	915368 MWh	950599 MWh
Part EnR chaleur	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	12%

Figure 13. Tableau d'objectifs sur la production de chaleur renouvelable, par filière

A ces filières identifiées et déjà en place peuvent s'ajouter la filière aérothermique ou la valorisation des eaux usées notamment vers la STEP de Villefranche-sur-Saône où un potentiel de valorisation a été identifié équivalent de 6 GWh.

- Filière d'injection de biométhane

L'objectif élevé mis en place par le ministère de l'Écologie en 2017 pour la méthanisation implique l'injection à hauteur de 10% de la consommation en 2030 soit l'équivalent de 30 530MWh en suivant la tendance de réduction de -2% par an de la consommation de gaz sur le territoire.

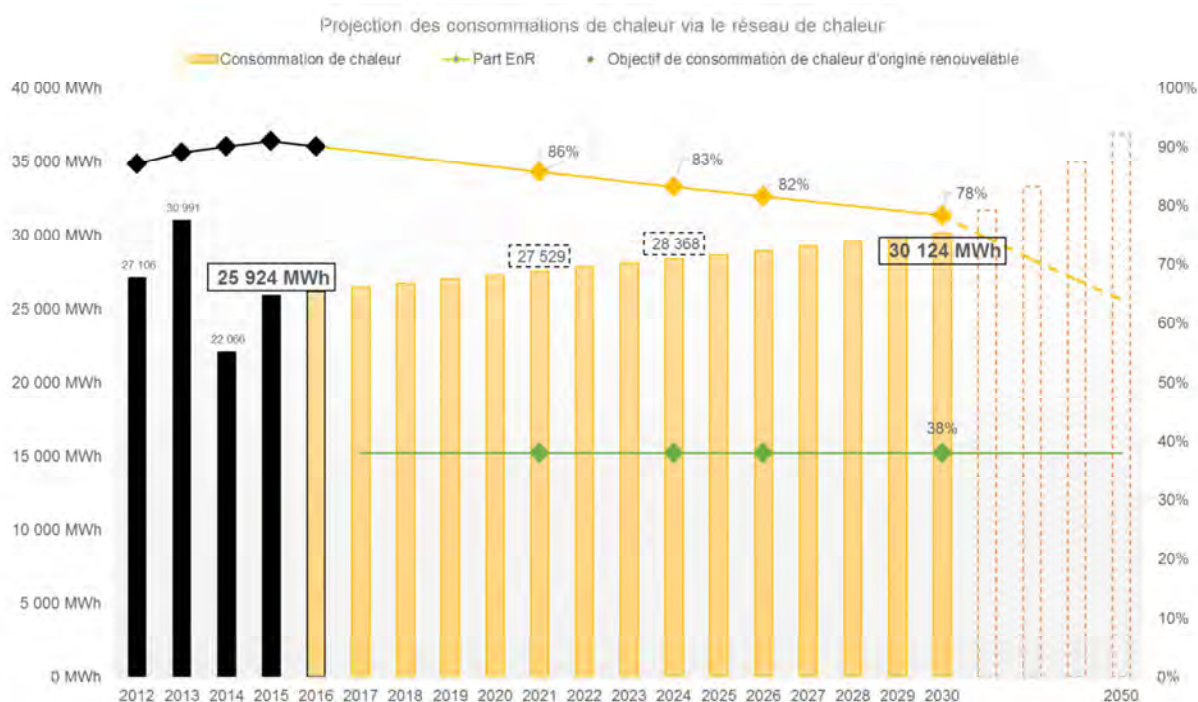


Filière (MWh)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Injection Biométhane	0 MWh	0 MWh	20 000 MWh	20 810 MWh	22 430 MWh	23 240 MWh	24 050 MWh	24 860 MWh
Filière (MWh)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Injection Biométhane	25 670 MWh	26 480 MWh	27 290 MWh	28 100 MWh	28 910 MWh	29 720 MWh	30 530 MWh	46 740 MWh

Figure 14. Tableau d'objectifs sur l'injection de biométhane au réseau de gaz

2.5. Livraison d'énergie renouvelable et récupération par les réseaux de chaleur

La valorisation thermique de l'incinération des déchets et la chaufferie bois permettent au réseau de chaleur de l'UIOM Villefranche d'atteindre une part EnR de 91% en 2015. Cette forte part EnR permettra à l'exploitant du réseau d'envisager de nouveaux raccordements sans augmenter la production renouvelable du réseau, pour conserver une part EnR minimale de 50% et bénéficier du taux de TVA à 5.5%, ou une part EnR minimale de 38% selon l'objectif de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en 2030.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation de chaleur	27 106	30 991	22 066	25 924	26 185	26 448	26 714	26 983	27 254	27 529
Part EnR	87%	89%	90%	91%	90%	89%	88%	87%	87%	86%
Objectif de conso. de chaleur d'origine renouvelable	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation de chaleur	27 805	28 085	28 368	28 653	28 941	29 232	29 527	29 824	30 124	36 800
Part EnR	85%	84%	83%	82%	82%	81%	80%	79%	78%	64%
Objectif de conso. de chaleur d'origine renouvelable	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%

Figure 15. Tableau d'objectifs sur le développement des livraisons de chaleur renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur

2.6. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires

La CAVBS a choisi de ne pas définir d'objectif sur le développement des productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires sur son territoire. La Communauté d'agglomération veut **donner la priorité, dans la lutte contre l'artificialisation des sols sur son territoire, au maintien et à la diversification de l'activité agricole**. Les développements forestiers pourront être soutenus de manière ciblée, sur des parcelles menacées de transformation en friches agricoles (viticoles, notamment, après arrachage) et difficilement convertibles vers de nouveaux usages agricoles – en particulier du fait de l'absence d'équipements d'irrigation – mais **la priorité sera donnée aux projets de reconversion agricole, de maraîchage en particulier, pour un développement des productions alimentaires à des fins d'approvisionnement local** (circuits courts).

Toutefois le **développement de l'utilisation de matériaux biosourcés** figure parmi les objectifs de la CAVBS et des communes dans leurs projets de construction de bâtiments et équipements publics, dans l'aménagement des espaces publics des quartiers et dans les opérations lourdes de rénovations de bâtiments ou quartiers accompagnées par la CAVBS (charpente bois, bardage bois, isolants biomasse (ex. ouate de cellulose), etc.).

2.7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

Les données d'état des lieux obtenues auprès d'ATMO AuRA ne proposent une estimation du volume d'émissions de polluants atmosphériques que pour 2 polluants : les PM_{2,5} et les COV.

Les objectifs de réduction de ces polluants sont présentés dans le tableau ci-dessous :

en tonnes	2016	Objectif 2021	Objectif 2024	Objectif 2026	Objectif 2030
PM _{2,5}	126	116	111	107	88
COV	753	693	663	640	527

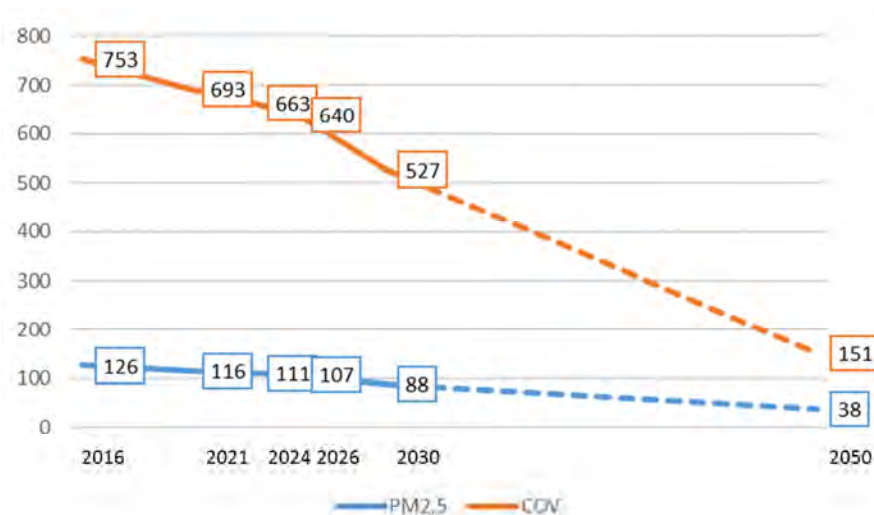
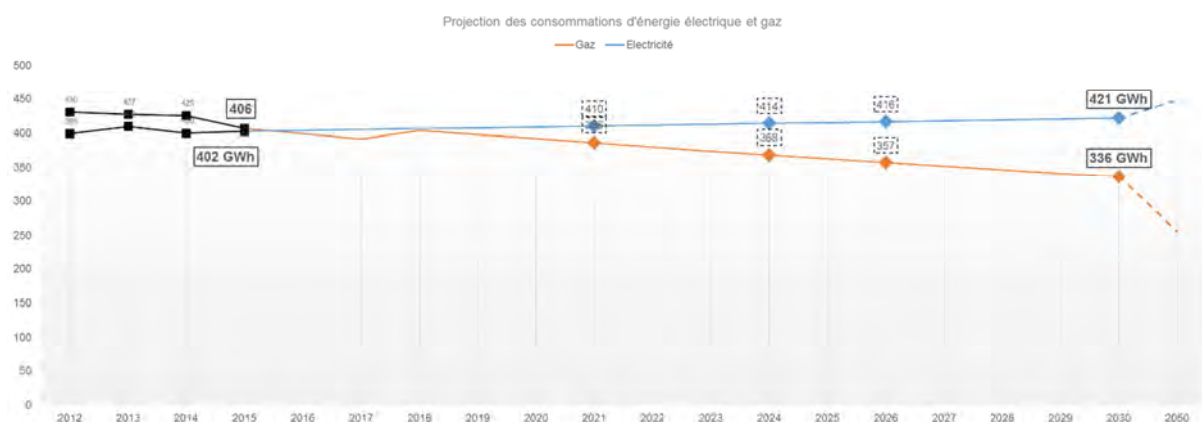


Figure 16. Trajectoire cible de réduction des émissions de PM_{2,5} et COV sur le territoire de la CAVBS
Source : ATMO, Fiche territoriale 2017 (pas de donnée brute sur les polluants NO_x, SO₂, PM₁₀, NH₃)

2.8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gaz	430	427	425	406	399	391	384	397	392	386
Électricité	399	409	400	402	404	405	406	407	409	410
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Gaz	380	374	368	362	357	351	346	341	336	255
Électricité	411	412	414	415	416	417	419	420	421	448

Figure 17. Évolution de la consommation d'énergie finale sur les réseaux de distribution de gaz et d'électricité

La CAVBS souhaite s'appuyer sur les réseaux énergétiques de son territoire comme des outils de la transition climat-air-énergie. Ainsi, en lien avec les objectifs de la loi TECV sur le développement des volumes de chaleur renouvelable et de récupération distribués par les réseaux de chaleur et de froid, elle veut densifier son réseau de chaleur aujourd'hui construit sur un tracé linéaire et en consolider le modèle autour d'un équipement de production de chaleur renouvelable à l'ouest.

Le réseau de distribution de gaz constitue un atout pour la transition du mix énergétique des transports et la CAVBS souhaite exploiter le volume de gaz dont la consommation sera réduite dans les bâtiments pour développer le gaz naturel véhicule (GNV) en travaillant par ailleurs au développement de l'injection de biométhane pour alimenter les stations GNV en gaz renouvelable.

Enfin, la Communauté d'agglomération va travailler, dans le cadre de sa démarche PLUi à la maîtrise des investissements réseaux, par la coordination des actions de maîtrise de la demande et l'incitation à un mix énergétique des quartiers créés et rénovés cohérent avec les réseaux existants.

2.9. Adaptation au changement climatique

Le changement climatique aura, et a déjà, des impacts multiples sur le territoire de la CAVBS : augmentation des températures, de la variabilité et de l'intensité des précipitations, induisant une augmentation de la durée et de la fréquence des vagues de chaleur, des inondations, des pressions sur la ressource en eau, des déséquilibres dans les écosystèmes naturels... Il impactera tous les aspects de la vie et des activités du territoire : population, agriculture, tourisme, santé...

Tout en mettant en œuvre de multiples mesures d'atténuation pour limiter au possible l'ampleur de ces changements, il est nécessaire de se préparer dès maintenant à leurs effets inévitables, ceci afin de préserver les populations et les activités du territoire.

Pour s'engager dès maintenant vers une résilience plus importante du territoire, de ses activités et de sa population, la CAVBS a défini 4 priorités stratégiques qui préfigurent son programme d'actions à la fois en termes d'outils réglementaires et de planification, d'appuis techniques ou financiers.

- **Réduire l'exposition du territoire aux inondations**

Afin de réduire la vulnérabilité du territoire aux phénomènes de crues violentes, il s'agit notamment de se préparer et d'améliorer la gestion des événements pluvieux extrêmes. En particulier, il s'agira de réduire l'impact de l'artificialisation des sols en préservant les surfaces naturelles et agricoles qui permettent de mieux absorber les précipitations. Le SRCAE prévoit ainsi de limiter, à horizon 2020, la perte des surfaces agricoles au profit de surfaces artificialisées et de retrouver, en 2050, un total de surfaces agricoles utiles (SAU) au niveau de celui de 2005. Un travail sur le système d'évacuation des eaux pluviales devra aussi être mené.

- **Maîtriser l'impact des changements climatiques sur les activités viticoles**

L'activité viticole représente un élément majeur de l'identité et de l'attractivité touristique du territoire. Toutefois, la résistance des vignes et la qualité du vin sont menacées à long terme par le changement climatique, en particulier par l'augmentation des températures et le manque d'eau. Face à cette menace, il s'agit d'accompagner le changement de pratiques du secteur viticole pour s'adapter et mettre en place de nouveaux usages : irrigation, nouveaux cépages...

- **Prendre en compte l'adaptation dans les documents et projets d'urbanisme**

L'aménagement et la construction sur le territoire sont régis par des documents de planification qui préfigurent sur le long terme l'avenir du territoire et la manière dont son cadre de vie se dessine. Ils constituent des outils pour engager une dynamique globale d'innovation et de changement des pratiques pour améliorer la résilience de la ville et du cadre bâti. L'aménagement peut en effet jouer un rôle crucial pour améliorer la résistance du territoire, notamment face aux inondations et aux vagues de chaleur à prévoir.

Les documents d'urbanisme, en particulier le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, devra prévoir des dispositions permettant de :

- Réduire l'impact des inondations, notamment en limitant l'artificialisation des sols
- Réduire l'impact de l'effet d'îlot de chaleur urbain, par exemple en encourageant l'utilisation de matériaux innovants à faible albedo (c'est-à-dire son pouvoir réfléchissant), en limitant les structures absorbant la chaleur, ou encore en facilitant la mise en place de nouvelles formes urbaines et bâties permettant de rafraîchir la ville.
- **Prendre en compte et préserver les espaces naturels et la biodiversité dans les projets de l'agglomération**

Les espaces naturels jouent un rôle indéniable pour le cadre de vie du territoire : ils constituent un élément central des paysages, jouent un rôle de régulateur des températures et des précipitations, constituent des refuges de biodiversité et participent à la qualité de vie et à l'attractivité du territoire. Ils sont cependant menacés par le changement climatique, qui devrait perturber l'équilibre des habitats naturels, induire une pression sur la ressource en eau notamment. Ils sont toutefois nécessaires pour assurer la résilience du territoire face aux événements climatiques extrêmes. Il s'agit donc de mettre en œuvre dès maintenant des moyens de les préserver, en intégrant leur prise en compte dans tout nouveau projet de l'agglomération afin de s'assurer qu'ils ne nuisent pas aux espaces naturels.

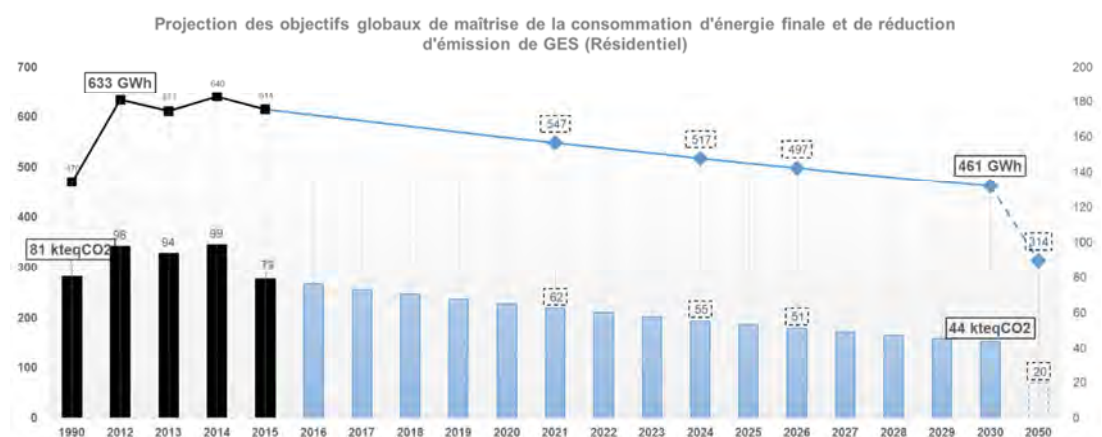
3. Objectifs sectoriels

Les objectifs globaux du territoire cités en paragraphe 2, et donnés en pourcentage de réduction, seront appliqués aux secteurs ci-dessous pour les mêmes temporalités.

3.1. Résidentiel

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de 461GWh et une émission de GES de l'ordre de 44kteqCO2
- En 2050, une consommation de 314GWh et une émission de GES de l'ordre de 20kteqCO2



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	470	633	611	640	614	603	591	580	569	558	547
Émissions (kteqCO2)	81	98	94	99	79	76	73	70	68	65	62

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	537	527	517	507	497	488	479	470	461	314
Émissions (kteqCO2)	60	58	55	53	51	49	47	45	44	20

Figure 18. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES du secteur résidentiel

3.2. Tertiaire

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de **299GWh** et une émission de GES de l'ordre de **23kteqCO2**
- En 2050, une consommation de **204GWh** et une émission de GES de l'ordre de **11kteqCO2**

Projection des objectifs globaux de maîtrise de la consommation d'énergie finale et de réduction d'émission de GES (Tertiaire)



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	202	349	353	411	399	391	384	377	369	362	356
Émissions (kteqCO2)	25	50	49	58	43	41	39	38	36	35	34

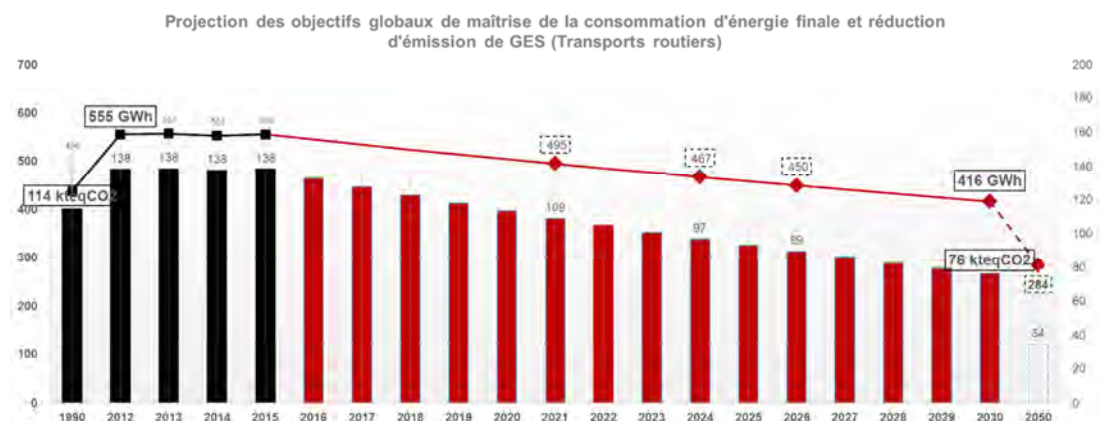
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	349	342	336	329	323	317	311	305	299	204
Émissions (kteqCO2)	32	31	30	29	27	26	25	24	23	11

Figure 19. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES du secteur tertiaire

3.3. Transport routier

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de **416GWh** et une émission de GES de l'ordre de **76kteqCO2**
- En 2050, une consommation de **284GWh** et une émission de GES de l'ordre de **34kteqCO2**



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	438	555	557	553	555	438	545	534	524	514	504
Émissions (kteqCO2)	114	138	138	138	138	133	128	123	118	113	109

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	485	476	467	458	450	441	433	424	416	284
Émissions (kteqCO2)	105	101	97	93	89	86	82	79	76	34

Figure 20. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES des transports routiers

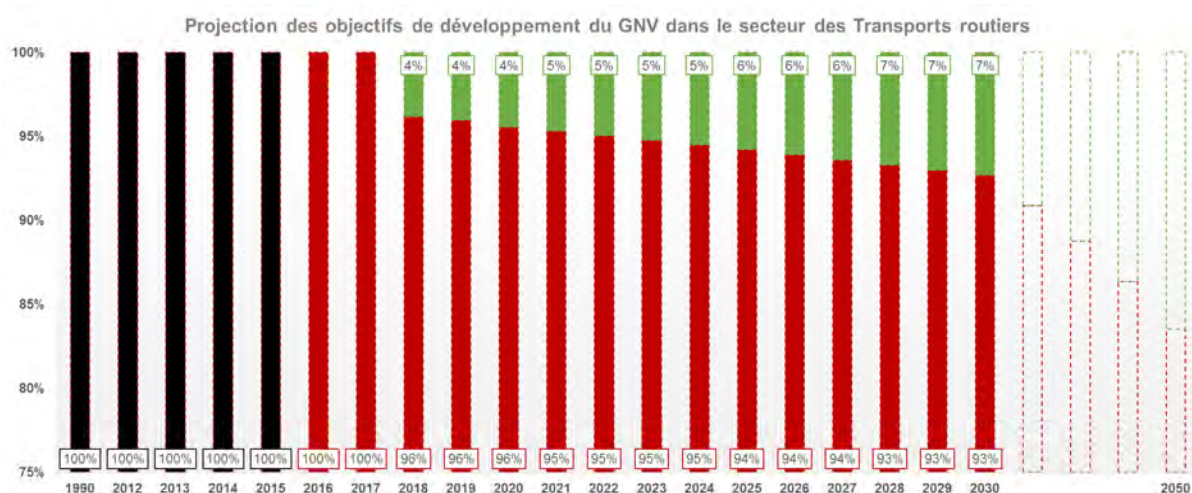
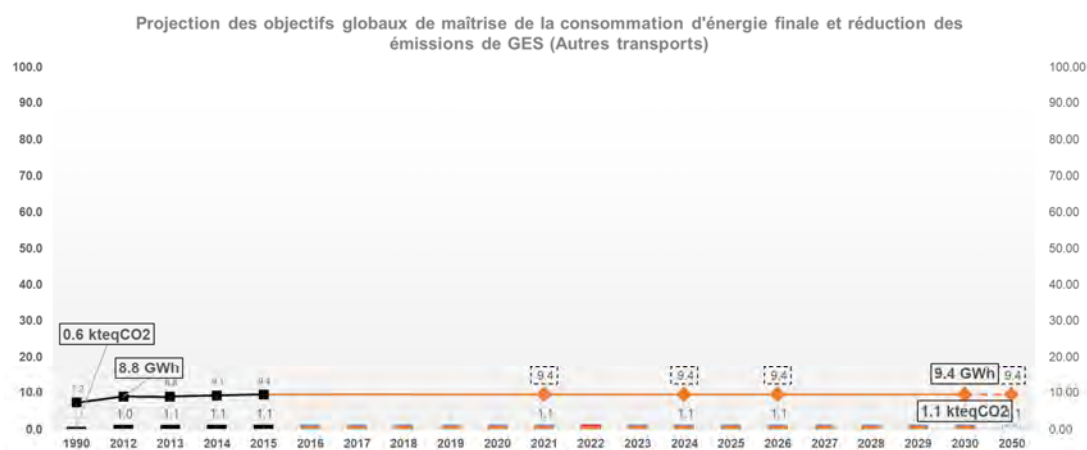


Figure 21. Objectifs de développement du GNV dans le mix énergétique des transports routiers (part du GNV en vert, autres énergies (carburants pétroliers et électrique, en rouge)

3.4. Autres transports

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de **9.4GWh** et une émission de GES de l'ordre de **1.1kteqCO2**
- En 2050, une consommation de **9.4GWh** et une émission de GES de l'ordre de **1.1kteqCO2**



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	7.2	8.8	8.8	9.1	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Émissions (kteqCO2)	0.6	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Émissions (kteqCO2)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

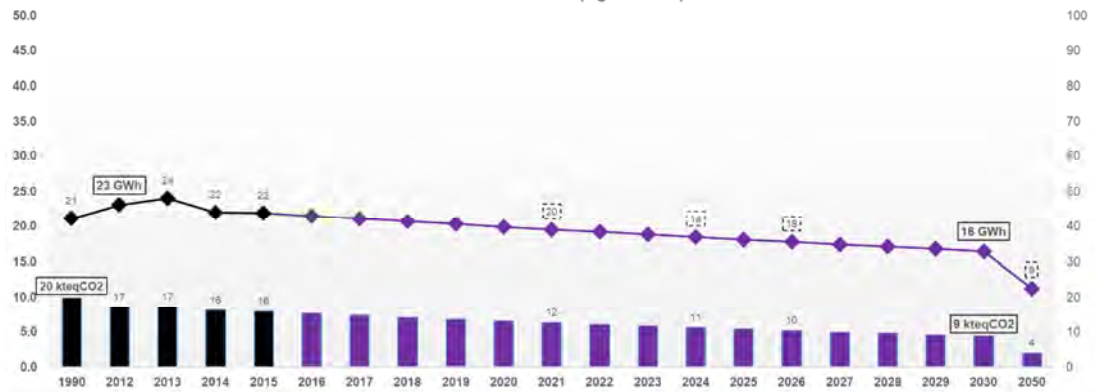
Figure 22. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES des autres transports

3.5. Agriculture

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de **16.4GWh** et une émission de GES de l'ordre de **9kteqCO2**
- En 2050, une consommation de **11.2GWh** et une émission de GES de l'ordre de **4kteqCO2**

Projection des objectifs globaux de maîtrise de la consommation d'énergie finale et réduction des émissions de GES (Agriculture)



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	21.1	23.1	24.0	22.0	21.9	21.5	21.1	20.7	20.3	19.9	19.5
Émissions (kteqCO2)	20	17	17	16	16	15	15	14	14	13	12

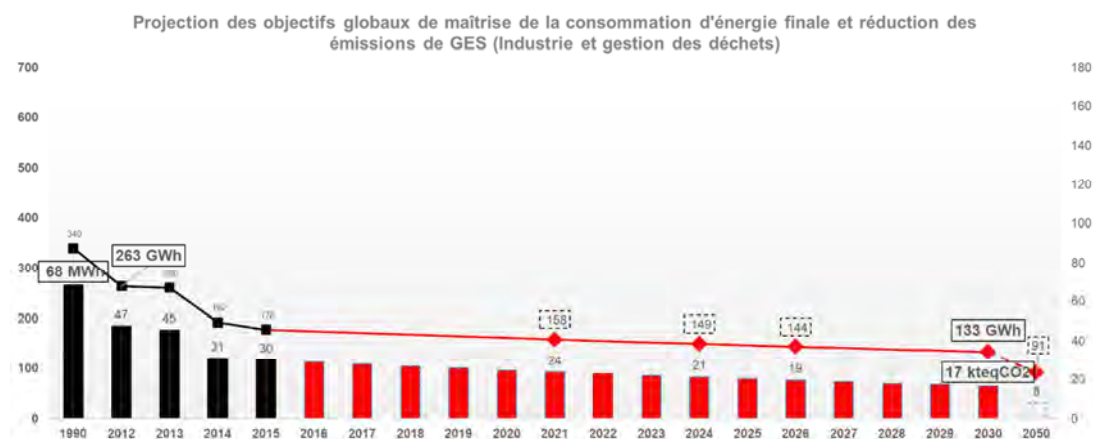
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	19.1	18.8	18.4	18.1	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	11.2
Émissions (kteqCO2)	12	12	11	11	10	10	9	9	9	4

Figure 23. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES de l'agriculture

3.6. Industrie hors branche énergie

En appliquant les tendances à suivre afin d'atteindre les objectifs globaux du territoire au secteur résidentiel - à savoir une réduction de 3.9% par an des émissions de GES et de 1.9% par an de la consommation d'énergie - les objectifs à atteindre seraient alors :

- En 2030, une consommation de **133GWh** et une émission de GES de l'ordre de **17kteqCO2**
- En 2050, une consommation de **91GWh** et une émission de GES de l'ordre de **8kteqCO2**



	1990	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consommation (GWh)	340	263	260	192	178	174	171	168	164	161	158
Émissions (kteqCO2)	68	47	45	31	30	29	28	27	26	25	24

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2050
Consommation (GWh)	155	152	149	147	144	141	138	136	133	91
Émissions (kteqCO2)	23	22	21	20	19	19	18	17	17	8

Figure 24. Évolution de la consommation d'énergie finale et des émissions de GES de l'industrie hors branche énergie

Programme d'actions

Le programme d'actions qui porte l'engagement de la Communauté d'agglomération est construit autour de 6 axes stratégiques :

- Soutenir l'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux tertiaires et la consommation d'énergies renouvelables intégrées au bâti ;
- Améliorer la performance énergétique et développer la consommation d'énergies renouvelables du patrimoine de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres ;
- Accompagner le développement des mobilités et transports sobres et à faible impact polluant, renouveler les pratiques d'aménagement ;
- Exploiter les compétences de planificateur pour des activités économiques et bâtiments industriels performants ;
- Approuver un PLUi ambitieux pour soutenir la transition énergétique du territoire.

Les 20 actions inscrites au programme d'actions du Plan Climat-Air-Energie territorial s'inscrivent chacune dans une ou plusieurs finalité(s) parmi la sobriété énergétique (la réduction des usages de l'énergie), l'efficacité énergétique (l'optimisation des consommations) et le développement de la production et de la consommation d'énergies renouvelables et de récupération.

Elles s'inscrivent dans les orientations suivantes :

- Efficacité énergétique dans les bâtiments
- Efficacité énergétique dans les transports
- Efficacité énergétique dans les entreprises
- Développement des productions et consommations d'énergie intégrées aux bâtiments
- Développement des consommations d'énergie renouvelables dans le mix énergétique des transports
- Réduction de l'impact des transports routiers sur la pollution de l'air
- Intégration de la transition énergétique et de l'adaptation dans les politiques d'aménagement.

Un exercice de chiffrage de l'impact des actions décrites dans les fiches actions ci-après a été réalisé lorsque des éléments le permettaient. Les volumes de baisse de consommation d'énergie (GWh/an), les volumes de hausse de production d'énergies renouvelables et de récupération (GWh/an) et les volumes des baisses des émissions de GES (t_{éq}CO₂/an) et émissions de polluants atmosphériques (tonnes/an) ont alors été calculés à l'horizon de la fin de mise en œuvre du programme d'actions du PCAET, soit 2024.

1. Soutenir l'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux tertiaires et la consommation d'énergies renouvelables intégrées au bâti

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés		n° EEB-1
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Secteur(s) impacté(s)	Résidentiel	
Projet		
Etat des lieux : comment la CAVBS accompagne-t-elle la rénovation énergétique des logements aujourd'hui ?		
<p>L'enjeu de massification de la rénovation des logements sur le territoire de la Communauté d'agglomération est un enjeu de premier rang, le secteur résidentiel représentant 35% des consommations d'énergie du territoire et 26% des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Un programme local de l'habitat en cours de définition</p> <p>La CAVBS élabore son Programme local de l'Habitat (PLH) pour orienter les interventions des politiques locales en faveur du logement. Ainsi, le Programme Local de l'Habitat devra définir pour une durée de 6 ans les actions visant à répondre aux besoins en logement, favoriser la mixité sociale et assurer entre les communes une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre en logements.</p> <p>Une partie du territoire, l'ex-CAVIL, qui regroupait Villefranche et 3 communes de la 1ère couronne (Arnas, Gleizé et Limas) s'était doté d'un PLH approuvé en octobre 2009 qui a permis d'apporter des moyens techniques et financiers importants, dans le but d'amorcer la correction des principaux dysfonctionnements du marché du logement. Afin de suivre la bonne mise en œuvre de son PLH, la CAVIL avait lancé en janvier 2012 son Observatoire de l'Habitat, outil d'observation et de connaissance des marchés locaux de l'habitat, de leur dynamique et de leurs enjeux.</p> <p>L'élaboration du PLH s'effectue en trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et les conditions d'habitat ; • Un document d'orientations qui énoncera les grands principes et les orientations du PLH au vu du diagnostic ; • Un programme d'actions. <p><i>Le diagnostic a été réalisé et les document d'orientations a été validé. Le programme d'actions est en cours d'élaboration.</i></p> <p>Le PLH, qui doit être compatible avec le SCoT, est l'outil de programmation de la politique de logement ; il soutient la réalisation des objectifs du PCAET dans son volet logement.</p> <p>Un Programme d'intérêt général (PIG) 2013-2016 sur l'ex-CAVIL</p> <p>L'ex-CAVIL avait mis en place successivement deux démarches de Programme d'intérêt général (PIG) pour la rénovation de logements sur le territoire des communes d'Arnas, Gleizé, Limas et Villefranche-sur-Saône.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le PIG 1, sur la période 2007-2010, a permis la réhabilitation de 202 logements, dont 133 logements locatifs (dont 62 étaient des logements vacants) et 69 logements de propriétaires occupants modestes. • Le PIG 2, sur la période 2013-2016, ciblait la rénovation des logements locatifs très dégradés afin de résorber la vacance, l'habitat indigne et la rénovation des logements 		

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés	n° EEB-1
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]	
<p>énergivores de propriétaires occupants très modestes. Il a permis la rénovation de 72 Logements (30 de propriétaires occupants et 42 de propriétaires bailleurs). Ce second PIG a mobilité 212,6 k€ HT de crédits pour le suivi-animation (confié au groupement SOLiHA-HESPUL), dont 84 375 € de subvention de l'ANAH et une enveloppe financière pour les travaux de rénovation du parc de logements privés supérieure à 2 M€ (ANAH, Etat, CAVBS).</p> <p>Le PIG 2 en chiffres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus de 4 millions € de travaux générés <ul style="list-style-type: none"> ○ 496,9 k€ TTC pour les logements des propriétaires occupants ○ 3,7 M€ TTC pour les logements des propriétaires bailleurs • 72 logements rénovés <ul style="list-style-type: none"> ○ 30 logements de propriétaires occupants très modestes ○ 42 logements de propriétaires bailleurs • Un dispositif ciblé sur les propriétaires occupants aux revenus les plus modestes : en moyenne 20 416 € de revenu fiscal pour un ménage de 3 personnes • Des subventions qui couvrent en grande partie le coût des travaux (70%) : en moyenne 10 400 € de subventions par logement pour 14 800 € de travaux <p>La mise en place d'un nouveau dispositif PIG ou d'une OPAH orientée sur la rénovation des centres-bourgs et la lutte contre le logement vacant (150 k€/an au budget d'investissement) conditionne la mise en place d'un service de plateforme territoriale de la rénovation énergétique.</p> <p>Un service de conseil aux ménages avec l'Espace info énergie (EIE)</p> <p>La Communauté d'agglomération a signé une Convention avec HESPUL, qui porte, depuis 2000, l'Espace Info Energie du Rhône hors Grand Lyon (depuis septembre 2013, mutualisée avec l'Agence Locale de l'agglomération lyonnaise l'espace INFO->ENERGIE du Rhône - Métropole de Lyon). Ce service indépendant de tout fournisseur d'énergie ou de matériaux vise à renseigner les particuliers, les copropriétés, les collectivités locales et les petites entreprises sur toutes questions liées à l'énergie et aux aides financières, auprès desquels elle réalise plus de 7 000 contacts par an.</p> <p>Le service est aujourd'hui déployé sur le territoire de la Communauté d'agglomération avec une permanence EIE sur le territoire chaque mois (une demie-journée par mois financée par la Communauté d'agglomération) et l'animation d'une Maison de l'Habitat.</p>	
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre	
<p>L'accompagnement offert par la CAVBS aux ménages de son territoire pour accélérer la rénovation énergétique des logements peut viser 3 niveaux de service :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau 1 : la redynamisation de la Maison de l'Habitat (Action logement, ADIL, SOLiHA, HESPUL) autour de l'enjeu de la rénovation énergétique du parc de logements, avec une permanence EIE hebdomadaire (3 600 €HT/an) ; • Niveau 2 : en plus du niveau 1, la réalisation d'une visite-diagnostic dans le logement sur demande d'un propriétaire puis préconisation de travaux ; éventuellement accompagné d'une aide aux travaux (et envoi vers SOLiHA pour aides ANAH) 	

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés

n° EEB-1

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

- **Niveau 3** : en plus du niveau 2, accompagnement du porteur de projet dans son montage (conseil technique, consultation des entreprises et sélection des prestataires, dossiers de demandes de subvention) et le suivi des travaux ; avec aide aux travaux de la collectivité.
Ce niveau 3 correspond à la mise en place d'une Plateforme territoriale de la rénovation énergétique telle que décrite ci-dessous.

L'action vise à animer un groupe de travail mobilisant les acteurs de l'habitat et de la rénovation du bâtiment pour préfigurer la mise en place d'une Plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTRE) comme un service public de la rénovation du logement privé, interface entre des porteurs de projets (propriétaires de maisons individuelles, copropriétés) et les acteurs de l'offre de rénovation (maîtres d'œuvre/conseils/architectes, entreprises/artisans, financeurs (banques, ANAH, etc.)).

Les finalités macro-économiques du dispositif de Plateforme sont autant de dynamiser la réalisation d'économies d'énergie dans le résidentiel, premier secteur consommateur d'énergie du territoire (35% du bilan des consommations) que de contribuer à l'économie locale en :

- injectant dans le tissu local des investissements bénéficiant avant tout aux entreprises locales,
- permettant le maintien et la création d'emplois non délocalisables,
- améliorant le pouvoir d'achat des ménages, la valeur des biens et le confort des logements.

Etapes :

1. identification des acteurs à associer (collectivités, EIE, ANAH, organisations professionnelles et entreprises, banques, etc.)
2. définition des cibles (types de logements et publics occupants (et propriétaires))
3. définition des objectifs (nombre de rénovation par types de projets/cibles, gain unitaire et réduction de consommation d'énergie globale)
4. définition de la stratégie d'actions (communication et recrutement des projets, niveau d'accompagnement des particuliers et des entreprises, modèle financier associé, etc.).

Produit :

La Plateforme propose un accompagnement abouti et intégré des ménages, de la conception de l'opération jusqu'au suivi de la performance, réalisé en coordination et en complément du rôle des acteurs privés (entreprises, bureaux d'étude, architectes, maîtres d'œuvre). La PTRE assure la coordination de tous les partenaires pour couvrir trois dimensions :

- l'accompagnement pratique des ménages dans la mise en œuvre du projet (conception technique, montage financier, consultation des entreprises, suivi des travaux et après livraison),
- la mobilisation des professionnels et l'émergence d'une offre de rénovation globale et performante (formation, constitution de groupements ...),
- la mobilisation des financements notamment avec des partenariats bancaires.

Pour les porteurs de projets sur le territoire, la PTRE a vocation à simplifier les démarches, apporter de la sécurité aux ménages en les aidant à hiérarchiser les priorités d'intervention et à se tourner vers les professionnels compétents ; elle est un *tiers de confiance* apportant un service neutre. Pour les professionnels, elle constitue un lieu de ressource et d'échanges autant qu'un lieu de promotion de leurs offres. Tout cela dans une perspective de massification des opérations de rénovation à fort impact (rénovation aux normes des bâtiments basse consommation par

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés	n° EEB-1
---	-----------------

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

exemple) ; la PTRE doit tirer le marché des projets de rénovation énergétique vers le haut.

Cibles :

La plateforme a vocation à accompagner tous les publics, notamment ceux qui ne sont pas éligibles aux aides de l'ANAH (Programme Habiter Mieux). Pour les ménages pouvant bénéficier des aides de l'ANAH, elle ne se substitue pas aux opérateurs agréés, mais travaille en complémentarité.

La PTRE vise l'ensemble du parc de logements privés : aussi bien les logements individuels que les copropriétés.

Au-delà de l'objectif d'animation pour la rénovation du parc de logements privés, la PTRE vise spécifiquement un accompagnement des ménages occupant de maisons individuelles rénovées (performantes) dans la conversion des systèmes de chauffage au fioul ou au gaz naturel vers les EnR thermiques (géothermie, bois, solaire thermique, etc.).

La PTRE offre aux entreprises, dans le cadre d'un recrutement ciblé de projets, des formations sur chantiers à la rénovation globale (pour atteindre des rénovations niveau basse consommation).

Communication :

La PTRE pourra s'appuyer sur les outils existants pour communiquer et faire connaître son offre, parmi lesquels l'Espace Info Energie (porté par HESPUL). Elle pourra aussi utiliser et développer la Maison de l'habitat comme *guichet unique* pour l'information des porteurs de projets et mobiliser les acteurs de la transaction immobilière (agences immobilières, notaires, banques, etc.).

Parmi les premières actions de communication à porter pour la mise en œuvre du service, la PTRE réalisera des actions de formation des Syndics de copro aux enjeux de la performance énergétique.

La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) a institué que le Service Public de la Performance Énergétique de l'Habitat s'appuie sur un réseau de plateformes territoriales de la rénovation énergétique mises en œuvre à l'échelle d'un ou de plusieurs EPCI. Son article 22 indique que « les PTRE ont une mission d'accueil, d'information et de conseil du consommateur. Elles fournissent à ce dernier les informations techniques, financières, fiscales et réglementaires nécessaires à l'élaboration de son projet de rénovation. »

Le projet de création d'une Plateforme territoriale de la rénovation énergétique peut être porté en partenariat avec la CC Saône Beaujolais qui porte une réflexion pour son territoire.

Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône			
Maître d'œuvre		Prestataire extérieur			
Objectifs					
- 300 rénovation par an avec un niveau de performance BBC					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
/	80	180	300	300	300
- 250 rénovations par an avec un bouquet de travaux réalisés pour -45% de consommation					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
/	60	130	250	250	250
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO2/an)	
28,55		10,20		3 700	

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés		n° EEB-1
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T) 48	PM ₁₀ (T) 68	PM _{2.5} (T) 67
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> - 150 k€/an sur la PPI - <i>Pas d'aide aux travaux complémentaire</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - 8 k€ (Convention prestation)
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - PRIS- SOLiHA -EIE, qui sont les acteurs de l'émergence du projet de rénovation (accueil, information et conseil) - ANAH, pour le co-financement du projet à travers le programme Habiter Mieux - Structures professionnelles régionales (FFB, CAPEB, IERA, AuRA-EE, Cluster Eco-Energies AuRA, CAUE, etc.) - Région AuRa, DR ADEME AuRA & DREAL : le CeDRe 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018		2019
2 ^{ème} semestre : contractualisation avec les partenaires		Réalisation des premières opérations
Indicateurs de réalisations		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de dossiers ouverts - Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC - Nombre d'opérations de rénovations réalisées avec un bouquet de travaux 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de dossiers ouverts - Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC - Nombre d'opérations de rénovations réalisées avec un bouquet de travaux - Montant des aides ANAH mobilisées (€) et moyenne par opération - 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de conso d'énergie (par énergie) - Réduction de GES émis (par énergie) - Réduction de polluants atmosphériques émis (par énergie) - Augmentation production de chaleur renouvelable (par filière) - Augmentation production d'électricité renouvelable (par filière) 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type) - Surfaces de toitures végétalisées (m²)

<u>Porter un projet « Beller Roche 100% chaleur renouvelable et de récupération »</u>		n° EEB-2
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Résidentiel ; Industrie branche énergie	
Projet		
<u>Etat des lieux</u> : quelles sont les problématiques et opportunités identifiées sur le quartier et quelles sont les grandes lignes du projet ANRU ?		
<p>La CAVBS a signé le 18 avril 2017 le Protocole de préfiguration du Projet de renouvellement urbain du quartier de Beller Roche, à Villefranche-sur-Saône. Quartier « Politique de la Ville » d'intérêt national, identifié dans l'Arrêté du 29 avril 2015 relatif à la liste des quartiers prioritaires de la politique de la ville présentant les dysfonctionnements urbains les plus importants et visés en priorité par le nouveau programme national de renouvellement urbain, compte 1 895 logements sociaux dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPAC du Rhône : 1 044 logements sociaux (55% du parc), répartis en 8 résidences • HBVS : 752 logements sociaux (39% du parc), répartis en 7 résidences • Immobilière Rhône-Alpes : 99 logements sociaux (6% du parc), répartis en 2 résidences <p>Ces 1 895 logements sociaux représentent près du quart du parc de logements sociaux de l'agglomération.</p> <p>Le diagnostic du quartier, réalisé dans le cadre de l'étude de prospective urbaine par la CAVBS en partenariat avec les bailleurs sociaux et l'Etat pointe les réalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une situation géographique singulière : localisation sur 3 communes (Villefranche, Gleizé et Limas) et un cadre paysager qualitatif reconnu mais un cadre de vie stigmatisé - Un quartier de 5 320 habitants marqué par une fragilité sociale : près de 40% de personnes vivant seules, forte représentation de personnes sans activité et CSP- - Une image sociale négative « colle » au quartier : un quartier déconnecté de la ville-centre malgré une liaison TC à haute fréquence et une proximité géographique - Une morphologie de grands ensemble - Des faits d'incivilité repérés et récurrents - Un patrimoine bâti de qualité du fait d'un entretien régulier des bailleurs présents mais des ensembles résidentiels problématiques clairement identifiés - Des équipements publics (scolaires et sportifs) présents dans le quartier mais une faible présence des services publics qui alimente le sentiment d'éloignement - Un centre commercial « obsolète » de 1 600 m² et une offre en décalage avec les pratiques et besoins des habitants - Un tissu associatif et social riche : des habitants attachés à leur quartier et modes de vie et qui souhaitent être des acteurs du projet urbain. <p><u>Orientations stratégique du Contrat de ville</u></p> <p>La vocation du quartier de Beller Roche est définie au Protocole de préfiguration du PNRU du quartier :</p> <p><i>« Malgré un défaut actuel de notoriété et d'attractivité, le quartier que l'on peut considérer de grande taille et disposant d'un potentiel endogène, a une vocation résidentielle à 10/15 ans, intégrant des services et équipements répondant aux besoins des habitants du quartier, mais également des habitants de l'environnement urbain immédiat ainsi que du territoire rural Sud-Ouest de l'agglomération. »</i></p> <p>4 grandes orientations urbaines sont ainsi définies :</p>		

Porter un projet « Belleruche 100% chaleur renouvelable et de récupération »	n° EEB-2
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]	
<ul style="list-style-type: none"> - Redonner une attractivité et une valeur d'usages au quartier - Ouvrir le quartier sur son environnement - Diversifier les fonctions et l'offre résidentielle - Proposer un nouvel espace de centralité 	
<p>La conduite d'un projet de renouvellement urbain mobilisant des financements de l'ANRU constitue une opportunité de déployer une intervention ambitieuse sur la performance énergétique du quartier, sur la performance des logements et sur la consommation d'énergie renouvelable.</p>	
<p>Etat des lieux énergétique du quartier</p>	
<p>Des diagnostics patrimoniaux ont été réalisés par les bailleurs sur leurs parcs de logements, qui mettent en avant des performances thermiques plutôt correctes pour un bâti ancien :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Des étiquettes DPE du patrimoine entre B (pour une résidence récente), C pour le bâti ancien ayant fait l'objet de travaux d'amélioration des performances thermiques (dont des travaux d'isolation par l'extérieur) et D et E pour le patrimoine ancien qui n'a pas fait l'objet d'opération de rénovation spécifique. - Des bâtiments raccordés au chauffage urbain, des bâtiments équipés de chaudières collective gaz (pour certains avec une production d'eau chaude gaz individuelle). 	
<p>En compilant les données disponibles sur le parc de logements du quartier et ses performances énergétiques, on estime que la consommation de chaleur sur le quartier de Belleruche se situe entre 15 000 et 20 000 MWh, soit entre 3% et 4% de la consommation de chaleur du territoire de la CAVBS. Pour mettre en perspective ce chiffre, on peut mettre en avant la production de chaleur livrée par le réseau de chaleur du SYTRAIVAL en 2015 : 31 400 MWh.</p>	
<p>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</p>	
<p>Le quartier de Belleruche va faire l'objet d'une opération globale de renouvellement qui peut être l'occasion de mettre l'accent sur la performance énergétique des bâtiments et la lutte contre la précarité (énergétique) des ménages, en même temps que de restructurer le réseau technique de chauffage du quartier. En même temps, la rénovation du quartier peut constituer une opportunité de consolidation du réseau de chaleur du SYTRAIVAL qui cherche à augmenter sa capacité de production de chaleur et maintien d'une température élevée sur le réseau (au-delà des sites de production en <i>départ</i> de réseau) ; l'opportunité d'installer un site de production au sein du quartier peut apporter une réponse à une problématique pour le SYTRAIVAL.</p>	
<p>L'enjeu est de construire, dans le cadre du projet PNRU sur le quartier de Belleruche (Villefranche) piloté par la Communauté d'Agglomération, une intervention ambitieuse sur la rénovation thermique des logements et d'y intégrer une réflexion sur un approvisionnement pour les besoins de chaleur satisfait à 100% par les productions d'énergie renouvelable et de récupération (réseau de chaleur valorisant des énergies de récupération (incinération des déchets) et des énergies renouvelables (bois énergie, etc.), solaire thermique, géothermie, pile à combustible alimentée par de l'hydrogène renouvelable, biométhane, etc.). Il y a donc deux dimensions :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • la performance des logements du quartier (qui se pose avant tout en termes de rénovation des logements existants, les logements à construire le seront sous la RT 2020, avec des niveaux de performance élevés) ; • l'approvisionnement du quartier en énergies renouvelables et de récupération pour les besoins de chaleur. 	

<u>Porter un projet « Belleruche 100% chaleur renouvelable et de récupération »</u>	n° EEB-2
--	-----------------

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

Volume de consommation de chaleur : performance des logements du quartier

Le parc existant a fait l'objet, pour une grande part, d'opérations de rénovation thermique conduites par les bailleurs sociaux qui permettent aux bâtiments d'afficher aujourd'hui des niveaux de performance intéressants pour du patrimoine ancien, construit pour l'essentiel entre la fin des années 1960 et le milieu des années 1970. A ce stade de préfiguration du projet, est prévue dans le cadre du PNRU la réhabilitation de l'ensemble des logements qui ne seront pas démolis (entre 350 et 400 logements démolis à partir de l'été 2019). Avec un objectif prévisionnel de construction au sein du quartier (entre 2020 et 2025 ou 2022-2027), de l'ordre de 200 à 250 logements neufs (à plus long terme, 200 à 250 supplémentaires (à 10-15 ans)).

On peut estimer que le besoin de chaleur sur le territoire peut être réduit à 10 000 MWh dans le cadre du projet.

Approvisionnement du quartier en chaleur renouvelable et de récupération

Les besoins de chaleur (chauffage et production d'eau chaude) du quartier sont aujourd'hui couverts en majorité par le gaz, soit à travers des chaudières collectives au gaz (parfois associées à des systèmes de production d'eau chaude individuelle au gaz), soit à travers le réseau de chaleur géré par l'ASPB (Association Syndicale des Propriétaires de Belleruche), qui produit de la chaleur gaz et est également alimenté par le réseau du SYTRIVAL, quand ce dernier dispose d'un excédent de chaleur à fournir dans le cadre d'un accord entre les deux parties (fourniture de chaleur au prix de la chaleur gaz). Lors du dernier renouvellement du contrat d'exploitation de ce réseau technique, un marché pour un contrat de 8 ans comportant des investissements sur le réseau (renouvellement de moitié) a été signé avec la société Dalkia (sur 2015-2023). Il a été l'occasion de mettre en place, sur chaque sous-station, 2 échangeurs avec 2 compteurs d'énergie (chauffage, eau chaude). Les consommations de référence du contrat pour ce réseau sont estimées à 11 000 MWh, à mettre en perspective des 15 000 à 20 000 MWh de consommation de chaleur estimées pour le quartier. Des capteurs solaires thermiques fournissent de la chaleur renouvelable pour la production d'eau chaude de certains bâtiments.

Deux options seront étudiées ici : le raccordement du quartier au réseau de chaleur du SYTRIVAL ou la création d'unités de production d'énergies renouvelables sur le site (ex. chaufferie bois, géothermie, solaire thermique, etc.).

Le fonctionnement technique d'un réseau de chaleur implique une diversité d'unités et de sources de production (appoint gaz par exemple) ; une réflexion sur les contrats d'approvisionnement de ce type d'équipements sera nécessaire pour viser l'objectif 100% renouvelable à 2023-2024 (ex. contrat d'approvisionnement en biométhane de la (des) chaudière(s) gaz).

Un objectif de développement de la production électrique renouvelable pourra figurer en objectif associé des opérations conduites dans le cadre du PNRU, notamment sur les logements construits mais aussi sur une opportunité de cogénération dans le cas où une unité de production de chaleur installée sur le quartier le permette.

D'autres enjeux comme l'accès à la mobilité et le développement d'une offre d'autopartage pourront figurer au projet.

Conditions de faisabilité du projet

A travers le dernier contrat de délégation, l'ASPB a souhaité réunir les conditions pour se défaire de sa chaufferie (et de la gestion de celle-ci) ; elle s'y est préparée d'ici la fin du contrat (les

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

chaudières vont arriver facilement au bout du contrat).

2 données semblent conditionner le projet du point de vue des bailleurs sociaux réunis au sein de l'ASPB :

- un coût moindre pour le chauffage des locataires (une réduction des charges) ;
- un accord sur un prix de transfert de la chaufferie existante et des réseaux (qui ont fait l'objet de travaux ces trois dernières années) jugé *équitable* par les différentes parties.

Différentes questions doivent être adressées pour la préfiguration du projet :

- **Techniques :**
 - Quelle performance des bâtiments et quelles consommations projetées par usage ?
 - Quelle action sur les résidences non raccordées actuellement : vieux Belleruche, La Claire, les Impasses, Carrière chapelle ?
 - Quelle(s) solution(s) technique(s) retenir pour le chauffage et la production d'eau chaude ?
 - Quelle(s) puissance(s) des équipements nécessaires, notamment en fonction du raccordement de nouveaux bâtiments créés dans le cadre de la recomposition foncière du quartier ?
 - Compatibilité des réseaux existants pour raccordement du réseau ASPB au réseau SYTRAVAIL et raccordement des bâtiments actuels et futurs au(x) réseau(x)
- **Economiques :**
 - Investissement pour la création d'une ou plusieurs unité(s) de production de chaleur raccordée(s) au réseau (type chaufferie bois, avec/sans réhabilitation de l'existant, forage géothermique, etc.) ou intégrée au bâtiment et coût de fonctionnement ;
 - Investissements éventuels pour requalification des réseaux à raccorder au réseau SYTRAVAIL, création de sous-stations, création de boucles d'eau, etc.
 - Contrats d'approvisionnement en combustibles (selon choix technologique (bois, biométhane, etc.)
 - Impact sur les charges des locataires
- **Juridiques :**
 - Comment et à quel coût sortir du contrat liant l'ASPB à Dalkia ? à quelle échéance ?
 - Quelle sortie du contrat liant l'ASPB au SYTRAVAIL ?
 - Quel nouveau contrat entre le SYTRAVAIL et les propriétaires : bailleurs sociaux, mais également la copropriété du Chardonneret, et les consommateurs à implanter (habitat privé, équipements publics, équipements commerciaux, etc. à construire) ? Contrat global ou contrats individuels ? (lien avec projet de classement du réseau de chaleur du SYTRAVAIL).
- **Opérationnelles :**
 - Proposer une pré-programmation d'ici février 2018, dans une logique de scénarios (pour aide à la décision), par exemple :
 - enveloppe foncière nécessaire à la création d'une chaufferie bois (chaufferie & espace de stockage du combustible), préconisations pour l'aménagement des accès (gabarit voirie, circulation, etc.),
 - contraintes de construction en superficie générées par un forage géothermique,
 - etc.

Etapes :

1. caractérisation des éléments techniques à intégrer dans le projet PNRU en amont de la pré-programmation urbaine (habitat, équipements, commerces) et conception du projet (3 esquisses) [février à juin 2018]
2. caractérisation des perspectives d'évolution du réseau de chaleur et de sa capacité à

Porter un projet « Belleruche 100% chaleur renouvelable et de récupération »		n° EEB-2			
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]					
<p>répondre aux futurs besoins du quartier de Belleruche (modélisation par le SYTRAIVAL) et étude d'une option de production d'énergie renouvelable sur le site</p> <ol style="list-style-type: none"> identification des opportunités de co-financement des opérations relatives à la performance énergétique et à la production et l'approvisionnement EnR&R définition des objectifs du projet en amont de la Programmation détaillée (mise en situation, volumes, etc.) et production du plan guide [entre août et octobre-novembre 2018] montage du projet (technique et financier) dans le cadre de la signature du contrat avec l'ANRU qui doit identifier tous les maîtres d'ouvrage et tous les projets (démolitions, constructions, plan de financement prévisionnel) 					
Produit :					
La mobilisation de financements (ANRU, Fonds Chaleur – ADEME, etc.) pour rénover de manière ambitieuse les logements du périmètre PNRU, raccorder le secteur au réseau de chaleur et/ou installer des équipements de production de chaleur renouvelable en complément ou en substitution du réseau de chaleur pour un approvisionnement 100% EnR&R pour satisfaire aux besoins de chaleur du quartier.					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône ou Maîtrise d'ouvrage éclatée				
Maître d'œuvre	Aménageur et/ou bailleurs				
Objectifs					
- rénovation avec un niveau de performance BBC de 500 logements					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
/	50	100	200	150	
- développement de la production/consommation EnR&R du quartier (ratio)					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
/	50%	70%	85%	90%	100%
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO ₂ /an)	
8		20		3 700	
Volume baisse émissions polluants atmosphériques					
NO _x (T)		PM ₁₀ (T)		PM _{2.5} (T)	
14		19		19	
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- Ce poste sera évalué au moment de la Convention NPRU définitive (dont études)			- 0 € : 1 ETP en poste		
Partenaires					
<ul style="list-style-type: none"> - ANRU - ADEME - Bailleurs sociaux (OPAC 69, HBVS, IRA) 					

Porter un projet « Belleroche 100% chaleur renouvelable et de récupération »				n° EEB-2
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]				
<ul style="list-style-type: none"> - SYTRAIVAL - Promoteurs - Bureau d'études 				
Calendrier de mise en œuvre [à conforter avec le calendrier opérationnel du PNRU]				
2018	2019	2020	2021	2022
1 ^{er} semestre : construction du projet	Démolition de la résidence des Cygnes	Réalisation des premières opérations	Poursuite des opérations	Poursuite des opérations
2 ^{ème} semestre : convention NPRU				
Indicateurs de réalisations				
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC - Puissance de production de chaleur renouvelable installée sur site - Nombre de logements raccordés au réseau de chaleur (équivalent logements, m²) 				
Suivi & évaluation				
Indicateurs				
Réalisations	Impacts			
	Climat-air-énergie	Environnement		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC - Puissance de production de chaleur renouvelable installée sur site - Nombre de logements raccordés au réseau de chaleur (équivalent logements, m²) - Montant des aides ANAH mobilisées (€) - Montant des aides ADEME mobilisées (€) - Montant des aides CAVBS mobilisées (€) 	<ul style="list-style-type: none"> - Production de chaleur renouvelable sur site (par filière, en MWh) - Réduction des conso d'énergie (par énergie) - Réduction de GES émis (par énergie) - Réduction de polluants atmosphériques émis (par énergie) - Taux de couverture des besoins de chaleur par les EnR&R (%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type) - Surfaces de toitures végétalisées (m²) 		

Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL		n° EnR&RB-3
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Secteur(s) impacté(s)	Industrie branche énergie ; Résidentiel ; Tertiaire	
Projet		
Etat des lieux : quelles sont les dynamiques de raccordement de bâtiments au réseau de chaleur ? Quelles sont les perspectives de développement du réseau (Schéma directeur) ?		
<p>La compétence « réseau de chaleur » est portée par le SYTRAIVAL, le Syndicat mixte d'élimination, de traitement et de valorisation des déchets Beaujolais Dombes, créé en 1978. Ce dernier est compétent pour l'incinération et la valorisation énergétique des déchets. Il assure à ce titre la gestion de l'usine d'incinération de Villefranche et celle du réseau de chaleur.</p> <p>Créé en 1983, le réseau de chaleur dessert principalement la commune de Villefranche sur Saône. Il s'organise selon un axe principal est-ouest, de l'usine d'incinération de Villefranche jusqu'au plateau de Belleruche. L'usine d'incinération constitue la principale source de chaleur du réseau, grâce à la valorisation de la combustion des déchets. L'incinération, ainsi qu'une chaufferie bois, permettent au réseau d'être alimenté à 85% par des énergies renouvelables (source Sytraival). Le reste de la chaleur est produit par une chaufferie gaz.</p> <p>Long d'environ 6000 mètres, le réseau délivre près de 33 GWh d'énergie par an à une trentaine de bâtiments. Il a été rénové en 2009 afin d'utiliser des matériaux plus performants et doit être étendu pour desservir de nouveaux bâtiments, comme une piscine, un lycée ou encore un hôtel.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>Les réseaux de chaleur/froid sont des systèmes présentant un coût d'investissement relativement important. Le classement permet au maître d'ouvrage d'avoir une visibilité sur le taux d'utilisation du réseau sur le long terme, qui permet d'engager plus sereinement les investissements nécessaires au développement de ce réseau, qu'il s'agisse de densification, d'extension, de modernisation (avec notamment l'évolution du mix énergétique pour augmenter la part des énergies renouvelables) ou de création de nouveaux réseaux.</p> <p>L'action a pour objet l'étude des opportunités et impacts de la mise en place d'une procédure de classement du réseau de chaleur, qui conduit à obliger les nouveaux bâtiments et équipements construits dans un périmètre donné à se raccorder au réseau de chaleur à proximité (existant ou en création). Cette procédure permet un meilleur pilotage du développement de la chaleur renouvelable et de l'aménagement du territoire, notamment <i>via</i> une concertation renforcée.</p> <p>3 conditions doivent être respectées pour qu'un réseau puisse être classé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le réseau est alimenté à 50% ou plus par des énergies renouvelables et/ou de récupération (EnR&R) • un comptage des quantités d'énergie livrées par point de livraison est assuré • l'équilibre financier de l'opération pendant la période d'amortissement des installations est assuré. <p>La demande de classement est établie par le propriétaire du réseau, le maître d'ouvrage en cas de réseau à créer, ou son mandataire. Elle doit être accompagnée d'un dossier contenant des informations sur le réseau : son identité et les acteurs associés, la validation des conditions nécessaires au classement, l'audit et les perspectives ainsi que les détails du classement demandé.</p>		

Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération
[EnR&RB]

Lorsque la compétence a été transférée par des collectivités ou des EPCI à un syndicat, celui-ci est en mesure de classer le réseau s'il est considéré, au regard de la loi, comme un EPCI ; le code de l'énergie l'autorise ainsi à classer un réseau de chaleur qui se trouverait sur le territoire des communes membres.

Etapes :

1. identifier les enjeux autour de la compétence « réseau de chaleur » et mettre en place le pilotage de la procédure de classement
2. production d'un dossier de demande de classement
3. consultation de la commission consultative des services publics locaux prévue à l'article L.1413-1 du code général des collectivités territoriales (si cette commission n'existe pas, la collectivité peut consulter les représentants des usagers du réseau)
4. décision de classement (délibération)

Produit :

La décision de classement définit, à l'intérieur de la zone desservie par le réseau (ou de zones d'extensions prévues), des zones dites de développement prioritaire. A l'intérieur de celles-ci, le raccordement au réseau est obligatoire pour toute installation d'un bâtiment neuf ou faisant l'objet de travaux de rénovation importants, dès lors que la puissance pour le chauffage, la climatisation ou la production d'eau chaude dépasse 30 kilowatts. Cette obligation s'applique également aux bâtiments faisant l'objet d'un changement de chaudière.

Le fait de contrevenir à l'obligation de raccordement est puni d'une amende de 300 000 euros.

Une dérogation à cette obligation est possible, à condition de démontrer que les installations ne peuvent être raccordées au réseau dans des conditions techniques ou économiques satisfaisantes ou dans le délai nécessaire pour assurer la satisfaction des besoins des usagers (se reporter au guide pour plus de détails sur les règles de dérogation).

Les usagers et abonnés sont raccordés à un réseau vertueux sur le plan environnemental (ce qui donne accès aux bénéfices prévus par ailleurs pour ce type de réseaux, notamment la TVA réduite), garantissant un comptage de l'énergie en sous-station et dont l'équilibre financier a été vérifié préalablement au classement. La participation des usagers aux décisions et leur accès aux informations relatives au réseau sont renforcées lorsque le réseau est classé.

La décision de classement indique au moins les éléments suivants :

- l'identité du propriétaire du réseau et le cas échéant la société à qui la gestion de ce réseau a été confiée ;
- la durée du classement ;
- la définition d'un ou plusieurs périmètres de développement prioritaire (qui devront également être annexés au PLUi) ;
- pour chaque périmètre de développement prioritaire, les conditions économiques de raccordement et le tarif au-delà duquel une dérogation à l'obligation de raccordement peut être accordée.

Il est également utile de faire figurer, dans la décision de classement, d'autres indicateurs – comme le mix énergétique et le contenu CO₂ du réseau, le prix de vente moyen du MWh, les formules de révision, etc. – ainsi qu'une synthèse du rapport d'audit énergétique s'il s'agit d'un

Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL				n° EnR&RB-3	
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération					
[EnR&RB]					
réseau existant.					
<u>Communication</u> :					
L'obligation de raccordement au réseau de chaleur qui découle du classement est un élément important pour les constructeurs et occupants des bâtiments implantés ou projetés sur le territoire ; il est donc primordial que le classement soit transparent et connu de tous.					
<i>La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) se donne pour objectif de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid livrée par les réseaux de chaleur et de froid, à l'horizon 2030. Une nouvelle compétence « gestion des réseaux de chaleur et de froid » a été créée pour les communes en matière de création et d'exploitation des réseaux publics de chaleur et de froid, qui peut être transférée à l'intercommunalité.</i>					
<i>Pour les zones d'aménagement concerté (ZAC) en construction, les collectivités peuvent imposer le raccordement au réseau de chaleur dans le règlement de ZAC ou dans le Cahier des charges de cession de terrains.</i>					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		SYTRAIVAL			
Objectifs					
- volume de chaleur fournie par le réseau					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300
- volume de chaleur EnR&R fournie par le réseau					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
1150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150
- ratio de chaleur EnR&R fournie par le réseau					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
50%	50%	50%	50%	50%	50%
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)			Volume baisse émissions GES (téqCO ₂ /an) des bâtiments raccordés		
10			1 000		
Volume baisse émissions polluants atmosphériques des bâtiments raccordés (tonnes)					
NOx (T)		PM ₁₀ (T)		PM _{2.5} (T)	
16		23		23	
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- 2,2M€			- 0 € (animation SYTRAIVAL)		
Partenaires					
<ul style="list-style-type: none"> - ADEME - AMORCE - ANRU (sur quartier Belleroche) - Ville de Villefranche 					
Calendrier de mise en œuvre					
2018	2019		2020		

Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL		n° EnR&RB-3
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération		
[EnR&RB]		
	<ul style="list-style-type: none"> - production du dossier de demande de classement - procédure de classement 	<ul style="list-style-type: none"> - intégration du périmètre de classement au PLUi - en lien avec la compétence Agglo, élaboration de Schémas directeurs sur création de réseaux de chaleur péri-urbains - premiers raccordements de bâtiments dans le périmètre de classement
Indicateurs de réalisations		
<ul style="list-style-type: none"> - Définition du périmètre de classement du réseau - Nombre de km de réseau(x) de chaleur - Nombre de logements raccordés au(x) réseau(x) de chaleur (équivalent logements, m²) 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de km de réseau(x) de chaleur - Nombre de logements raccordés au(x) réseau(x) de chaleur (équivalent logements, m²) 	-	-

2. Améliorer la performance énergétique et développer la consommation d'énergies renouvelables du patrimoine de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres

<u>Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)</u>		n° EnR&RB-4
<u>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
Projet		
<u>Etat des lieux</u> : quel est le projet de rénovation du Nautile et son calendrier ? Comment prend-il en compte les enjeux de performance énergétique et environnementale (étude du potentiel de valorisation des eaux usées) ?		
<p>Le centre aquatique « Le Nautile » géré par la Communauté d'agglomération va faire l'objet d'une importante opération de travaux. Construit entre 1994 et 1996 sur un tènement d'environ 25 000 m², il doit faire l'objet d'une rénovation globale. En 2016, il a accueilli plus de 180 000 usagers en 2016. Des travaux de maintenance et d'amélioration ont régulièrement été réalisés sur le bâtiment mais l'âge de l'établissement ainsi que sa fréquentation intensive ont entraîné un certain nombre de désordres ou dysfonctionnements. La communauté d'Agglomération a ainsi demandé la réalisation d'un diagnostic technique approfondi, réalisé en 2016. S'appuyant sur les différents diagnostics réalisés (gros et second-œuvre, équipements électriques et équipements techniques fluides), la CAVBS a décidé d'entreprendre la réhabilitation de cet équipement.</p> <p>Fin 2017, la CAVBS a engagé les études pour la requalification du centre aquatique et les travaux sont programmés entre le 1^{er} novembre 2018 et le 30 mai 2019.</p> <p>Au 1er janvier 2018, la société Récréa (avec COFELY) reprend l'exploitation de l'équipement pour des coûts quasi-stabilisés ; le contrat du nouveau délégataire prévoit des objectifs de performance énergétique.</p> <p>Une étude a démontré la faisabilité d'importantes économies d'énergies et l'existence d'un potentiel de valorisation thermique des eaux usées pour la satisfaction d'une partie des besoins de chaleur du site. La CAVBS souhaite réduire les consommations d'eau, d'électricité et de gaz mais aussi programmer la mise en place d'équipements de récupération de chaleur sur les eaux usées pour réduire la consommation du Nautile.</p>		
<u>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</u>		
L'action vise dans un premier temps à mettre en place des actions de réduction des consommations (eau, électricité et gaz) ainsi qu'une valorisation de la chaleur des eaux usées du Nautile pour satisfaire une partie des besoins de chaleur du site du Nautile.		
<u>Etapes</u> :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. étudier les solutions d'économie (eau, électricité et gaz) et de valorisation de chaleur 2. réalisation (valorisation de chaleur et économies d'énergie) 		
<u>Produits</u> :		
Mise en place de nouveaux équipements permettant une réduction des consommations (eau, électricité et gaz) : réduction profondeur bassin sportif, changement du dispositif de filtration sur le		

<u>Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)</u>		n° EnR&RB-4
<u>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]</u>		
<p>ludique, mise en place de variateurs de vitesse sur les pompes, éclairage LED, mise en place de nouveaux échangeurs de chaleur, mise en place d'une chaudière plus performante, isolation des toitures terrasses, amélioration de la centrale de traitement de l'air,...</p> <p>Mise en place d'un équipement de valorisation des eaux usées (eaux de lavage) pour réduire la consommation du site (gain de chaleur et d'eau de lavage).</p>		
<i>La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) se donne pour objectif de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid livrée par les réseaux de chaleur et de froid, à l'horizon 2030.</i>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrage	
Exploitant	Exploitant	
Objectifs		
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO ₂ /an) des bâtiments raccordés
2		200
Volume baisse émissions polluants atmosphériques des bâtiments raccordés (tonnes)		
NOx (T)	PM ₁₀ (T)	PM _{2.5} (T)
6,6	2,3	1,9
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
- projet intégré à la PPI		
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - ETAT - REGION - ADEME 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019	2020
1^{er} semestre : <ul style="list-style-type: none"> - définition du projet - choix du maître d'œuvre - marché public de travaux 2^{ème} semestre : <ul style="list-style-type: none"> - début des travaux 		
Indicateurs de réalisations		
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'étude de PROjet (OUI/NON) - Installation des équipements permettant la réduction des consommations (eau, électricité et gaz) (OUI/NON) - Installation de l'équipement de valorisation des eaux usées (OUI/NON) 		

Suivi & évaluation

Indicateurs			
Réalizations	Climat-air-énergie	Impacts	
			Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'étude de faisabilité (OUI/NON) - Installation de l'équipement de valorisation des eaux usées (OUI/NON) - Montant des aides ADEME mobilisées (€) - Montant des investissements CAVBS (€) - Montant des économies d'énergie générées (€) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de GES émis (t_{éq}CO₂) - Réduction de polluants atmosphériques émis (tonnes) - Augmentation production de chaleur de récupération (MWh) 	-	

<u>Animer le déploiement d'actions en faveur de la performance énergétique du patrimoine de l'Agglomération et des communes volontaires dans un engagement de type Contrat de performance énergétique (CPE)</u>		n° EEB-6
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
Projet		
Etat des lieux : quelle est la situation de la performance énergétique de l'Agglomération et de ses communes membres ? quelles sont les actions pour l'améliorer ?		
<p>La CAVBS a mis en place en 2017 un service de Conseil en énergie partagé au bénéfice des communes de l'agglomération, dont la première mission est de construire un état des lieux des consommations d'énergie et un diagnostic de la performance énergétique des bâtiments des communes et de la Communauté d'agglomération (y compris dépenses énergétiques).</p> <p>Le SYDER, qui réalise ce diagnostic et met en place le Conseil en énergie partagé (CEP), estime qu'il aura finalisé son travail d'audit à l'issue de la saison de chauffe 2018-2019 (avril 2019).</p> <p>A l'issue du travail de diagnostic, la convention Agglo-SYDER prévoit que le CEP accompagne une action sur chacune des communes de l'agglomération.</p> <p><i>A noter que la Ville de Villefranche-sur-Saône s'est engagée en 2017 dans un contrat de gestion des équipements de chauffage prévoyant des investissements du prestataire et un intéressement aux économies d'énergie portant sur tout le patrimoine de la Ville. Ses bâtiments ne pourront donc pas intégrer le périmètre d'un tel contrat mais les objectifs associés à ce contrat sont intégrés dans les objectifs de l'action.</i></p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>L'énergie est un poste important du budget de fonctionnement contraint des gestionnaires de patrimoine, notamment les collectivités territoriales. Le Contrat de Performance Energétique (CPE) est un outil contractuel issu du droit communautaire, passé entre un opérateur professionnel du bâtiment et un consommateur final, qui peut contribuer à faciliter la réalisation des objectifs de réduction de consommation énergétique des bâtiments. Un Contrat de performance énergétique peut intégrer les consommations de l'éclairage public et des bâtiments.</p> <p>Le CPE mêle 2 types de marchés : un marché de services (exploitation des installations d'éclairage) et un marché de travaux. Ses principaux avantages sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un engagement de l'exploitant sur la réduction des consommations ciblées. <i>Si le prestataire consomme plus que son engagement, c'est lui qui prend à sa charge l'excédent de dépense généré par cette « sur-consommation ».</i> <i>Si le prestataire va au-delà de ses engagements de réduction des consommations, il y a un partage des économies supplémentaires entre collectivité et prestataire (intéressement).</i> • Une seule entreprise responsable des travaux et de l'exploitation (simplicité de gestion : responsabilisation des différentes parties prenantes, le prestataire est le SEUL responsable de l'exécution des prestations (conception, réalisation et exploitation, selon le type de contrat)). • Un coût global diminué lorsque le contrat est bien préparé. <p>L'action vise à mettre en place et animer un groupe de travail avec les communes volontaires au sein de l'agglo pour préfigurer la mise en place d'un CPE, mobiliser un AMO technique pour le recrutement d'un opérateur pour réaliser les économies d'énergie ciblées.</p>		

<p><u>Animer le déploiement d'actions en faveur de la performance énergétique du patrimoine de l'Agglomération et des communes volontaires dans un engagement de type Contrat de performance énergétique (CPE)</u></p>	<p>n° EEB-6</p>
---	-----------------

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

La procédure est assez longue : 10 à 14 mois entre le lancement de la consultation et le démarrage du contrat. Le recours à un bureau d'études est obligatoire. Il aura une double mission d'audit initial des équipements permettant de créer une situation de référence (dans cet audit doivent figurer des propositions d'amélioration techniques avec des enveloppes budgétaires chiffrées) et une mission de rédaction du dossier de consultation proprement dit, avec le suivi du dialogue compétitif et l'accompagnement de la collectivité jusqu'au choix du prestataire.

A noter que le travail en cours de réalisation par le Conseil en énergie partagé pour l'état des lieux des consommations d'énergie du patrimoine de l'Agglomération et de ses communes membres sera facilement exploité dans la phase d'audit initial, ce qui réduira les coûts de l'AMO pour le maître d'ouvrage.

Etapes :

1. **phase amont de réflexion** : à partir de l'audit initial et de la vision patrimoniale à moyen terme de la commune (évolution du patrimoine, suppression/création de points lumineux dans les 10 ans) une réflexion de la collectivité devant conduire au choix du périmètre de la future consultation, l'enveloppe budgétaire possible pour les travaux, le niveau d'économie attendu (plus le budget est important, plus le niveau de l'économie possible peut être élevé)
2. **phase préalable au lancement de la consultation** : la collectivité procède par un appel à candidature pour pré-sélectionner 3 entreprises qui seront autorisées à répondre à la consultation.
3. **phase de consultation** : le dossier complet est remis aux 3 sociétés candidates qui engagent un dialogue compétitif avec la collectivité et son bureau d'étude AMO. La procédure suit en général le schéma suivant : 1^{ère} offre suivie d'une audition puis 2^{ème} offre suivie d'une audition puis offre finale sur laquelle le choix est effectué. Entre chaque offre, un temps de réponse suffisant doit être laissé pour que le dialogue soit profitable.
Le dossier de consultation peut inclure des travaux imposés par la collectivité mais il est intéressant de laisser de la place aux propositions des compétiteurs pour mieux apprécier les stratégies des candidats pour atteindre un maximum d'économies.

Produit : un outil efficace pour réaliser des économies d'énergie et réduire les émissions de GES et polluants dans un contexte de contrainte forte sur les capacités d'investissement des collectivités et avec une garantie de résultats.

Cibles :

CAVBS et communes de l'agglomération

La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) La loi inscrit le secteur tertiaire dans une trajectoire de réduction de ses consommations énergétiques de 60% à l'horizon 2050, avec des objectifs fixés tous les dix ans. Un décret relatif aux obligations d'amélioration de la performance énergétique dans les bâtiments existants à usage tertiaire est paru le 9 mai 2017 pour

Animer le déploiement d'actions en faveur de la performance énergétique du patrimoine de l'Agglomération et des communes volontaires dans un engagement de type Contrat de performance énergétique (CPE)					n° EEB-6
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]					
<p>fixer les modalités d'application de cette obligation pour l'étape de 2020. Suspendu 2 mois plus tard, il visait les bâtiments suivants : « Bâtiments ou parties de bâtiments existants appartenant à un propriétaire unique, à usage de bureaux, d'hôtels, de commerces, d'enseignement et les bâtiments administratifs, regroupant des locaux d'une surface supérieure ou égale à 2000 m² de surface utile ».</p> <p>Pour ces bâtiments, le décret prévoit les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horizon 2020: -25% de consommations en énergie primaire • Horizon 2030: -40% de consommations en énergie primaire • Horizon 2050: -60% de consommations en énergie primaire 					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône avec les communes			
Maître d'œuvre		Prestataire de services			
Objectifs					
<p>En l'absence d'un état des lieux des consommations et d'une connaissance des potentiels de maîtrise de la demande en énergie et de conversion des systèmes de production de chaleur vers les énergies renouvelables, cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage de son impact ; les objectifs de réduction des consommations d'énergie (éventuellement par usage) et d'émissions de gaz à effet de serre seront définis sur la base des travaux du SYDER – et la fiche complétée en conséquence.</p>					
- ___ MWh de réduction des consommations d'énergie					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
- ___ téqCO ₂ de réduction des émissions de GES					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
<ul style="list-style-type: none"> - AMO montage et accompagnement consultation prestataire CPE : 40 k€ - 600 k€ (100 k€ par an de ligne budgétaire) - + budgets communaux 			<ul style="list-style-type: none"> - 0 € : 0,2 ETP en poste 		
Partenaires					
<ul style="list-style-type: none"> - AuRA-EE - SYDER (Conseil en énergie partagé) - ADEME - Bureau d'études 					

Animer le déploiement d'actions en faveur de la performance énergétique du patrimoine de l'Agglomération et des communes volontaires dans un engagement de type Contrat de performance énergétique (CPE)		n° EEB-6
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Calendrier de mise en œuvre		
2018		2019
2 ^{ème} semestre : animation du groupe de travail de préfiguration du CPE		1 ^{er} semestre 2019 : consultation pour recrutement du prestataire CPE 2 ^{ème} semestre 2019 : réalisation des premières opérations
Indicateurs de réalisations		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de communes intégrées au CPE - Nombre de m² de bâtiments intégrés au périmètre CPE - Volume de consommation intégré au périmètre CPE - Nombre d'opérations réalisées (par type) 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de communes intégrées au CPE - Nombre de m² de bâtiments intégrés au périmètre CPE - Volume de consommation intégré au périmètre CPE - Nombre d'opérations réalisées (par type) - Montant des investissements CAVBS mobilisés (€) - Montant des investissements communes mobilisés (€) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des conso d'énergie (par énergie) - Réduction de GES émis (par énergie) - Réduction de polluants atmosphériques émis (par énergie) - Réduction de la facture énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type)

<u>Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville</u>		n° ENR&RB-21
<u>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
Projet		
Etat des lieux : production d'énergies renouvelables		
<p>La production d'énergies renouvelables représente 8% de la consommation d'énergie du territoire. Elle est principalement issue de la valorisation des déchets, sous forme d'électricité ou de chaleur. Actuellement, les boues issues de l'usine de dépollution des eaux usées de l'agglomération sont séchées puis transportées à l'usine d'incinération où elles sont brûlées.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>La Communauté de Communes Saône Beaujolais, située au nord du territoire, prévoit dans sa stratégie Energie Climat la création d'une unité de méthanisation au niveau de la station d'épuration de Belleville sur Saône, gérée par le Syndicat de Traitement des Eaux Usées Saône Beaujolais (STEU SB) : le Centre Intercommunal de Traitement de l'Eau (CITEAU). La valorisation des boues de la STEP sous forme de biométhane permettra d'alimenter le territoire en gaz vert, de développer la production d'énergies renouvelables locales et de diminuer les émissions de gaz à effet de serre associées. Il pourra aussi alimenter la station GNV en émergence sur le territoire. Une étude de faisabilité a été effectuée par le Syndicat de Traitement des Eaux Usées Saône Beaujolais ; le projet est envisagé comme une unité de méthanisation d'envergure interdépartementale.</p> <p>L'action vise à mutualiser la valorisation des boues des STEP des deux territoires en transférant les boues issues de la station d'épuration des eaux de Villefranche, pour permettre leur valorisation et la production de biométhane supplémentaire.</p> <p>Etapes de réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co-financement de la maîtrise d'œuvre nécessaire à la création et au suivi du projet - Définition des conditions de transfert - Mise en service de l'unité de méthanisation et début du transfert des boues de la STEP (par camion). <p>La Communauté de communes Saône Beaujolais prévoit déjà l'achat de véhicules au GNV qui pourront être alimentés par le biométhane produit sur le territoire, engageant la collectivité dans une véritable démarche d'économie circulaire. A terme, une telle démarche pourrait être reproduite pour la CAVBS, par exemple en acquérant des camions roulant au bio-GNV pour transférer les boues de STEP.</p> <p>Co-financement de la maîtrise d'œuvre nécessaire à la création et au suivi du projet</p>		
<p><i>La Loi de Transition Energétique de 2015 fixe un objectif de 10% de gaz vert dans les réseaux en 2030. La Programmation Pluriannuelle de l'Energie de 2016 fixe un objectif de 8TWh de biométhane injecté dans les réseaux en 2023.</i></p>		

Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville		n° ENR&RB-21
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CCSB et CAVBS	
Maître d'œuvre	CITEAU et Prestataire de service	
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - 20 GWh de biométhane injecté par an dans le réseau de distribution [source : CCSB (projet)] - 5% de biométhane dans les consommations de gaz naturel du territoire 		
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO ₂ /an)
20		5 000
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NO _x (T)	PM ₁₀ (T)	PM _{2.5} (T)
73	25	21
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> - Co-financement de la maîtrise d'œuvre (50-100 k€) - Achat des camions nécessaires au transfert des boues (20 k€) 		<ul style="list-style-type: none"> - Animation, groupe de travail, suivi de la maîtrise d'œuvre
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - Syndicat de Traitement des Eaux Usées Saône Beaujolais - Communauté de Communes Saône Beaujolais - Hespul 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019	2020
<i>A consolider avec la CCSB</i>		
Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de boues de la STEP de Villefranche valorisées - Production de biométhane par an [au prorata de la quantité de boues transférées] 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de boues de la STEP de Villefranche valorisées - Production de biométhane par an 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis - Augmentation de production d'EnR 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'allers-retours hebdomadaires nécessaires au transfert des boues

<u>Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres</u>		n°EEB-23
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
Projet		
Etat des lieux : quelle est la situation de la performance énergétique de l'Agglo et des communes ? quelles sont les actions pour l'améliorer ?		
<p>La CAVBS a mis en place en 2017 un service de Conseil en énergie partagé au bénéfice des communes de l'agglomération, dont la première mission est de construire un état des lieux des consommations d'énergie et un diagnostic de la performance énergétique des bâtiments des communes et de la Communauté d'agglomération (y compris dépenses énergétiques).</p> <p>Le SYDER, qui réalise ce diagnostic et met en place le Conseil en énergie partagé (CEP), estime qu'il aura finalisé son travail d'audit à l'issue de la saison de chauffe 2018-2019 (avril 2019).</p> <p>A l'issue du travail de diagnostic, la convention CAVBS-SYDER prévoit que le CEP accompagne une action chaque année dans chacune des communes de l'Agglomération.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>Pour réduire la charge énergétique des communes et sa propre facture pour l'achat d'énergie, la CAVBS a décidé de la mise en place d'un service de Conseil en énergie partagé (CEP). Le CEP doit réaliser un état des lieux des consommations des bâtiments publics du territoire propriétés des communes et de l'Agglo. Théoriquement, le CEP aura audité l'ensemble des bâtiments des communes d'ici la fin de la saison de chauffe 2018-2019 (avril 2019).</p> <p>A l'issue du travail de production de l'état des lieux, le CEP doit accompagner les communes dans l'identification des priorités d'actions et assister la mise en œuvre d'un projet pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments sur chacune des communes.</p> <p>La mise en place de ce service a fait l'objet d'une Convention avec le SYDER. Le CEP est financé par la Communauté d'agglomération, au bénéfice des communes.</p> <p>Etapes de réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conventionnement avec le prestataire - Implication des communes (délibération des communes) - Réalisation de l'audit - Accompagnement des projets d'amélioration de la performance énergétique. 		
<p><i>La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) inscrit le secteur tertiaire dans une trajectoire de réduction de ses consommations énergétiques de 60% à l'horizon 2050, avec des objectifs fixés tous les dix ans. Un décret relatif aux obligations d'amélioration de la performance énergétique dans les bâtiments existants à usage tertiaire est paru le 9 mai 2017 pour fixer les modalités d'application de cette obligation pour l'étape de 2020. Suspendu 2 mois plus tard, il visait les bâtiments suivants : « Bâtiments ou parties de bâtiments existants appartenant à un propriétaire unique, à usage de bureaux, d'hôtels, de commerces, d'enseignement et les bâtiments administratifs, regroupant des locaux d'une surface supérieure ou égale à 2000 m² de surface utile ».</i></p> <p><i>Pour ces bâtiments, le décret prévoit les dispositions suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Horizon 2020: -25% de consommations en énergie primaire</i> 		

<u>Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres</u>					n°EEB-23
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u>					
<ul style="list-style-type: none"> • Horizon 2030: -40% de consommations en énergie primaire • Horizon 2050: -60% de consommations en énergie primaire 					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		CAVBS			
Maître d'œuvre		SYDER			
Objectifs					
En l'absence d'un état des lieux des consommations et d'une connaissance des potentiels de maîtrise de la demande en énergie et de conversion des systèmes de production de chaleur vers les énergies renouvelables, cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage de son impact ; les objectifs de réduction des consommations d'énergie (éventuellement par usage) et d'émissions de gaz à effet de serre seront définis sur la base des travaux du SYDER – et la fiche complétée en conséquence.					
- ___ MWh de réduction des consommations d'énergie					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
- ___ téqCO ₂ de réduction des émissions de GES					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- Intégré à la PPI			-		
- Investissements travaux à définir					
Partenaires					
- SYDER					
Calendrier de mise en œuvre					
2017	2018	2019	2020		
- Réalisation du diagnostic		Accompagnement des premiers projets			
Indicateurs de réalisation					
- Production de l'état des lieux des consommations (OUI/NON)					
- Nombre de projets d'amélioration de la performance énergétique de bâtiments communaux réalisés					
Suivi & évaluation					
Indicateurs					
Réalisations		Impacts		Environnement	
- Nombre de projets d'amélioration de la performance énergétique de bâtiments communaux réalisés		- Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis - Augmentation de production d'EnR		- Consommation de produits biosourcés dans les opérations de rénovation des bâtiments	

3. Accompagner le développement des mobilités et transports sobres et à faible impact polluant, renouveler les pratiques d'aménagement

Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé		n° EET-7
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
Projet		
<p>Etat des lieux : comment l'Agglomération accompagne-t-elle le développement du covoiturage ? quelles données sur l'usage de l'automobile et la pratique du covoiturage sur le territoire ?</p> <p>Les transports routiers représentent 31% des consommations d'énergie du territoire et 45% des émissions de gaz à effet de serre. Ils représentent par ailleurs un poste important d'émissions de polluants atmosphériques (NO_x et PM_{2,5}) et portent une contribution significative à la pollution de l'air sur l'agglomération. D'après les résultats de l'enquête ménages déplacements, le poids des déplacements automobiles est significatif, d'après les résultats de l'enquête ménages déplacements : 49% des déplacements sont réalisés en véhicule particulier à Villefranche et 66% dans le reste de l'Agglomération. La part des transports en commun est en comparaison très faible (8% des déplacements à Villefranche, 6% dans le reste de l'Agglomération).</p> <p>La Communauté d'agglomération pilote une étude sur la mise en place de l'auto-stop organisé pour des liaisons vers le cœur d'agglomération sur deux secteurs du territoire : la RD 504 et ses abords, autour notamment de la commune de Rivolet et la vallée de l'Ombre (Jarnioux, Ville-sur-Jarnioux).</p>		
<p>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</p> <p>Le covoiturage a un très fort potentiel de développement sur le territoire de l'agglomération. C'est, sur les territoires périurbains et ruraux, le levier le plus efficace pour la mutualisation des déplacements à moindre coût (faibles investissements en comparaison des systèmes de transports en commun comme le TAD et faibles coûts de fonctionnement). L'auto-stop organisé offre un service réellement complémentaire aux transports en commun et permet un accès à la mobilité pour tous. Pour le faciliter, la puissance publique peut mettre à disposition des usagers des points d'arrêts sécurisés et des outils pour faciliter le repérage des automobilistes comme des auto-stoppeurs.</p> <p>Il y a bien deux séquences dans la mise en place de lignes de covoiturage spontané : la définition d'un schéma pour organiser les lignes et la mise en place des outils (et éventuelles infrastructures) pour la mise en service des lignes. La CAVBS, maître d'ouvrage de l'action, doit animer un groupe de travail associant les communes pour identifier les lignes pertinentes dans un schéma à l'échelle intercommunale et analyser les dispositifs possibles (communication, outils de mise en relation des conducteurs et passagers, signalétique, aménagements sur voirie, infrastructures, etc.). Elle doit ensuite organiser et accompagner la mise en œuvre par les communes.</p> <p>Etapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. animation d'un groupe de travail pour préfigurer le service et l'accompagnement de l'Agglomération : périmètre et logique de desserte 2. définition des lignes (Schéma de développement) : principes de localisation des arrêts 3. définition des principes de fonctionnement du service et d'aménagement des arrêts 4. déploiement sur une ou plusieurs lignes pour expérimentation 		

Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé				n° EET-7	
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]					
5. analyse des résultats de l'expérimentation 6. déploiement pour réaliser le Schéma de développement (si décidé)					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône			
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône et communes			
Objectifs					
- usagers automobilistes (conducteurs)					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
100	500	1 000	2 000	5 000	8 000
- usagers auto-stoppeurs					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
200	1 000	2 000	4 000	10 000	10 000
- kilomètres réalisés					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
400 000	1 000 000	1 400 000	1 600 000	1 800 000	2 000 000
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>					
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- Investissements définis dans le cadre de l'étude en cours (ADETEC)			- 0 € : 0,2 ETP en poste		
Partenaires					
- CAVBS - Pôle métropolitain - Sociétés de prestation (ex. Rézopouce) - Intercommunalités voisines (Communauté de l'Ouest Rhodanien, CC Saône Beaujolais, CC Beaujolais Pierres dorées)					
Calendrier de mise en œuvre					
2018		2019		2020	
1 ^{er} semestre : étude de préfiguration (en cours) 2 ^{ème} semestre : construction du service		1 ^{er} semestre : mise en place des lignes test 2 ^{ème} semestre : expérimentation, analyse de l'expérimentation		Déploiement des lignes	
Indicateurs de réalisations					
- Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON) - Mise en place des lignes test (OUI/NON) - Nombre de lignes déployées					
Suivi & évaluation					
Indicateurs					

Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé		n° EET-7
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Réalisations	Climat-air-énergie	Environnement
	Impacts	
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON) - Mise en place des lignes test (OUI/NON) - Nombre de lignes déployées - Nombre d'usagers (par type) - Nombre de kilomètres réalisés 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des conso d'énergie (par carburant) - Réduction de GES émis (par carburant) - Réduction de polluants atmosphériques émis (par carburant) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consommation d'espace pour aménagements (par type)

Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage		n° EET-8
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
Projet		
<p>Etat des lieux : comment l'Agglomération accompagne-t-elle le développement du covoiturage ? quelles données sur l'usage de l'automobile et la pratique du covoiturage sur le territoire ?</p> <p>Les transports routiers représentent 31% des consommations d'énergie du territoire et 45% des émissions de gaz à effet de serre. Ils représentent par ailleurs un poste important d'émissions de polluants atmosphériques (NO_x et PM_{2,5}) et portent une contribution significative à la pollution de l'air sur l'agglomération. D'après les résultats de l'enquête ménages déplacements, le poids des déplacements automobiles est significatif, d'après les résultats de l'enquête ménages déplacements : 49% des déplacements sont réalisés en véhicule particulier à Villefranche et 66% dans le reste de l'Agglomération. La part des transports en commun est en comparaison très faible (8% des déplacements à Villefranche, 6% dans le reste de l'Agglomération).</p>		
<p>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</p> <p>Le covoiturage a un très fort potentiel de développement sur le territoire de l'agglomération. C'est, sur les territoires périurbains et ruraux, le levier le plus efficace pour la mutualisation des déplacements à moindre coût (faibles investissements en comparaison des systèmes de transports en commun comme le TAD et faibles coûts de fonctionnement). Le développement du covoiturage, s'il est bien articulé avec l'offre de transports en commun sur le territoire, peut densifier l'usage des lignes TC et il existe donc deux cibles pour le développement du covoiturage : le déplacement sur le territoire entre deux points pas ou mal desservis par les transports en commun et le déplacement vers des nœuds du réseau de transports en commun (parkings relais sur des arrêts du réseau structurant TC).</p> <p>Une première réflexion est engagée sur l'échangeur de Villefranche-sur-Saône sud de l'A6 ; elle vise à déterminer le potentiel d'usagers, les cas d'usages et produire une étude d'opportunité sur la création d'un parking sur la commune de Limas (position du parking, schéma de fonctionnement, coût des travaux). La Communauté d'agglomération associe APRR à cette réflexion.</p> <p>A l'échelle de Villefranche-sur-Saône, 3 parkings de covoiturage ont été identifiés pour de futurs aménagements.</p> <p>L'action se déroule en deux temps : la définition d'un schéma identifiant les secteurs sur lesquels la demande et le potentiel de développement sont élevés et l'aménagement des parkings. La CAVBS, maître d'ouvrage de l'action, doit animer un groupe de travail associant les communes pour identifier les pratiques actuelles et les besoins pour un schéma à l'échelle intercommunale. Elle doit ensuite organiser et accompagner la réalisation des ouvrages par les communes.</p> <p>Etapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. animation d'un groupe de travail pour définir les zones où implanter un parking (Schéma de développement) 2. réalisation des ouvrages <p><i>Le covoiturage se définit comme « l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte » (loi</i></p>		

Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage				n° EET-8	
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]					
TECV, art. 52). Aussi la loi précitée prévoit que « [les intercommunalités], seules ou conjointement avec d'autres collectivités territoriales ou groupements de collectivités intéressés, établissent un schéma de développement des aires de covoiturage destinées à faciliter la pratique du covoiturage. » (loi TECV, art.52).					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône			
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône et communes			
Objectifs					
- nombre d'aires de covoiturage aménagées					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
6	10	14	18	20	22
- nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
240	380	500	600	650	700
- taux d'utilisation des aires de covoiturage					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
50%	65%	75%	80%	85%	90%
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>					
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- A définir dans le cadre de l'étude de construction du Schéma (PLUi)			- 0 € : 0,2 ETP en poste		
Partenaires					
<ul style="list-style-type: none"> - SYTRAL - Entreprises, zones d'activités - Sociétés de travaux - Pôle métropolitain 					
Calendrier de mise en œuvre					
2018	2019		2020		
Diagnostic des enjeux dans le cadre du PLUi	1 ^{er} semestre : construction du Schéma (dans le calendrier du PADD - PLUi)		Réalisation des premiers aménagements inscrits au Schéma		
Indicateurs de réalisations					
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON) - Ratio sur nombre d'aires de covoiturage aménagées (%) - Ratio sur nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées (%) 					
Suivi & évaluation					
Indicateurs					
Réalizations		Impacts			
		Climat-air-énergie		Environnement	
- Nombre d'aires de covoiturage aménagées		-		- Consommation d'espace pour aménagements (par type)	

<u>Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage</u>		n° EET-8
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées - Taux d'utilisation des aires de covoiturage 		

Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 19 communes		n° EET-9
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Autres transports	
Projet		
<p>Etat des lieux : comment l'Agglomération accompagne-t-elle le développement de l'usage du vélo comme mode de déplacement sur le territoire ? quelles données sur la pratique du vélo sur le territoire, les pistes cyclables, etc. ?</p> <p>Les déplacements actifs représentent 41% des déplacements sur la Ville de Villefranche (40% pour la marche à pied et 1% pour le vélo) et 26% des déplacements sur le reste du territoire de la CAVBS (25% pour la marche à pied et 1% pour le vélo). Ces chiffres laissent imaginer un potentiel de développement assez considérable du vélo, notamment en cœur d'agglomération en substitution à la voiture (49% des déplacements à Villefranche, 66% sur le territoire de la CAVBS hors ville-centre).</p> <p>Les élus de la Ville de Villefranche-sur-Saône souhaitent que soit relancé un Comité consultatif vélo, qui mobiliserait les citoyens et associations pour faire remonter les visions et attentes des usagers pour identifier les actions prioritaires en termes de travaux et d'aménagement (avec des réflexions orientées sur les itinéraires et le stationnement).</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>La planification du développement des modes actifs est un outil central pour impulser une politique incitative qui obtienne des résultats ; elle s'appuie, pour créer un environnement physique et social favorable, sur 3 piliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les aménagements, pour créer les conditions d'une pratique quotidienne sécurisée (itinéraires, stationnements vélo, signalétique et jalonnement, réduction de la vitesse automobile, etc.) ; - la communication, pour promouvoir les mobilités actives, leurs atouts ; - les services, pour accompagner les usagers et les changements de pratiques. <p>L'élaboration d'un schéma directeur des modes actifs doit organiser une action sur le réseau cyclable, la signalisation et le jalonnement (informations sur les distances et temps de trajets vélo et la marche à pied) et le déploiement de stationnements vélos à vocations différenciées (stationnement minute autour d'arceaux, stationnement résidentiel/longue durée, clos et couvert). Elle doit aussi travailler à pacifier l'espace urbain (réduction des vitesses), organiser le partage de la route et la valorisation de l'espace public pour les piétons et vélos. Enfin, elle doit favoriser l'intégration des modes actifs dans l'offre globale de mobilités (intermodalités, en particulier modes actifs-TC et modes actifs-covoiturage).</p> <p>Dans un premier temps, il s'agit pour l'Agglomération de co-animer un groupe de travail avec les communes puis d'agréger les perspectives de développement des aménagements, services, etc. à l'échelle de l'intercommunalité. Dans un second temps, l'Agglomération peut prendre la compétence jalonnement vélos pour accompagner la mise en œuvre du Schéma par les communes.</p> <p>La question se posera de l'accompagnement possible par la CAVBS des aménagements du réseau cyclable structurant à l'échelle de l'agglomération. Les communes et l'Agglomération pourront décider d'installer des compteurs automatiques pour fournir des éléments d'appréciation de l'évolution de la pratique du vélo (mesure des flux). Parmi les services à mettre en place, la</p>		

Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 19 communes		n° EET-9			
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]					
création d'un atelier vélo pourra être envisagée, avec un accompagnement possible des collectivités.					
<u>Etapas :</u>					
<ol style="list-style-type: none"> 1. animation d'un groupe de travail pour définir les développements prioritaires à l'horizon 2023 2. prise de compétence jalonnement vélos 3. accompagnement de la réalisation des ouvrages (par les communes) 					
<u>Cibles :</u>					
Le schéma de développement des modes actifs vise en priorité les déplacements <i>utilitaires</i> , c'est-à-dire ceux réalisés entre le domicile et le lieu de travail ou d'étude et les déplacements de proximité depuis le domicile pour des motifs d'achat ou de consommation de services (vers les zones de commerces, les pôles de services, etc.).					
Les cyclistes de loisirs et promeneurs (notamment dans les secteurs touristiques) doivent pouvoir bénéficier également des développements visés.					
<u>Communication :</u>					
La communication est essentielle pour promouvoir la marche à pied et l'usage du vélo (le bon usage pour la sécurité des cyclistes). Elle doit viser à la fois les jeunes publics (scolaires, collégiens, lycéens, associations sportives, etc.) qui peuvent adopter des pratiques vertueuses et viser les actifs à accompagner dans la décision de délaissé leur voiture, de se « (re)mettre en selle ».					
La communication s'appuiera aussi bien sur la production de documents <i>institutionnels</i> (plaquettes, cartes des aménagements, site Web, etc.) que par l'animation d'événements autour des modes actifs.					
Pilote / Animateur					
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône				
Maître d'œuvre	Communes et CA Villefranche Beaujolais Saône				
Objectifs					
- nombre de km de voies cyclables aménagées [à compléter avec les communes]					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
- nombre de places de stationnement vélo offertes [à compléter avec les communes]					
2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>					
Moyens à mobiliser, ressources					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- A définir dans le cadre du Schéma			- 0 € : 0,2 ETP en poste		
Partenaires					
<ul style="list-style-type: none"> - ADEME (aides aux études) - Entreprises, zones d'activités - Associations de promotion du vélo - Région AuRA 					

Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 19 communes		n° EET-9	
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]			
- Etat (Appel à projets Dotation de soutien à l'investissement public local)			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	...	2023
	1 ^{er} semestre : construction du Schéma 2 ^{ème} semestre : réalisation des premiers ouvrages	Poursuite des aménagements	Réalisation des derniers aménagements inscrits au Schéma
Indicateurs de réalisations			
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de km de voies cyclables aménagées - Part des voiries aménagées pour les cyclistes (% ou km/1 000 hab.) - Nombre d'espaces de stationnement clos et couverts (total et ratio pour 1 000 hab) 			
Suivi & évaluation			
Indicateurs			
Réalisations	Impacts		
	Climat-air-énergie	Environnement	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de km de voies cyclables aménagées - Part des voiries aménagées pour les cyclistes (% ou km/1 000 hab.) - Nombre d'espaces de stationnement clos et couverts (total et ratio pour 1 000 hab) - Taux d'utilisation des stationnements (enquête) 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Consommation d'espace pour aménagements (par type) 	

Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques		n° EnR&RT-10
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
Projet		
Etat des lieux : infrastructures de recharge électrique sur la CAVBS		
<p>La Communauté d'Agglomération n'a pas la compétence « électromobilité » qui demeure une compétence des communes. Les communes ont transféré leur compétence Infrastructure de recharges de véhicules électriques (IRVE) au SYDER, qui est donc la structure compétente pour mettre en place le réseau de bornes pour véhicules électriques.</p> <p>Le Syndicat gèrera donc les travaux pour l'implantation et sera l'opérateur des IRVE sur le territoire. La CAVBS veut accompagner les investissements des communes dans les IRVE.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>L'action vise à accompagner le déploiement des infrastructures de recharge de véhicules électriques en complément des réalisations du SYDER.</p> <p>Un co-financement pour l'installation des bornes sera mis en place, accompagné d'un travail de co-construction pour la définition de leur emplacement. En particulier, l'installation de bornes dans les nouvelles zones d'aménagement pilotées par la CAVBS (ex. ZAC de l'Île Porte), doit être envisagée.</p>		
<p><i>La loi de Transition Énergétique de 2015 fixe un objectif de 7 millions de points de charge publics et privés en 2030. La Stratégie de développement de la mobilité propre, élaborée en 2016, vise 1.9 millions de véhicules électriques en circulation en 2030, et 2.5 millions de véhicules hybrides rechargeables.</i></p>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	SYDER (et prestataire(s))	
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - 6 IRVE sur le territoire (en plus des 3 programmées par le SYDER : 2 à Villefranche-sur-Saône, 1 à Gleizé) 		
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>		
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> - Participation au financement (20 k€) - Communication 		<ul style="list-style-type: none"> - Animation, suivi (ETP existant)
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - SYDER - Communes - CAVBS (participation financière) - Electriciens (fourniture) - Développeurs projets solaire PV (si lien à créer) 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019-2020	2021
<i>A préciser avec le SYDER</i>		
Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bornes installées 		

Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques		n° EnR&RT-10
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de points de charge - Nombre de recharges effectuées par an 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bornes installées - Nombre de points de charge - Nombre de recharges effectuées par an 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de conso d'énergie fossile - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface de sols en pleine terre créés autour des infrastructures de recharge

Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire		n° RTP-12
Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
Projet		
Etat des lieux : quel est le rôle du trafic autoroutier dans la pollution de l'air aujourd'hui ?		
<p>- L'analyse des émissions de dioxyde d'azote (NO₂) sur le territoire montre le rôle important du secteur des transports : les principaux axes routiers du territoire, et en particulier l'autoroute A6, présentent des moyennes annuelles de concentration en NO₂ qui dépassent les valeurs limites (cf. paragraphe 2.1 dans le rapport de qualité de l'air du diagnostic).</p> <p>- On estime à 1% la part de la population exposée à des niveaux de concentration de NO₂ supérieurs à la valeur limite.</p> <p>- Sur les voies rapides de type autoroute, une réduction de la vitesse d'environ 20 km/h (passage de 130 km/h à 110 km/h par exemple) a tendance à avoir un effet positif sur les émissions et concentrations de polluants (jusqu'à 20% de baisse pour les oxydes d'azotes). La réduction de la vitesse joue aussi sur le trafic en le fluidifiant et en réduisant la congestion [source : ADEME, <i>Impacts des limitations de vitesse sur la qualité de l'air, le climat, l'énergie et le bruit</i>, 2014].</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>Les grands axes routiers sont une source importante de pollution de l'air sur le territoire de la CAVBS, en particulier l'autoroute A6 qui la traverse. La réduction de la vitesse de 130 km/h à 110 km/h sur la portion d'autoroute située sur le territoire permettrait donc de réduire les émissions de polluants émis par les véhicules qui l'empruntent.</p> <p>La fixation des limitations de vitesse relève de la compétence de l'autorité de police de la circulation, détenue par le préfet pour les autoroutes. En vertu de l'article R.411-19 du Code de la route, le préfet peut décider de réduire les vitesses maximales autorisées pour limiter les effets des pointes de pollution sur la population</p> <p><u>Etapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes préalables : étude environnementale, étude de trafic visant à mesurer l'impact d'une telle mesure, notamment en termes de report de trafic et d'exposition des habitants aux polluants • Demande auprès du préfet réalisé par les maires des communes concernées • Première phase d'expérimentation d'un an, permettant de mesurer les effets de la réduction de la vitesse • Au bout d'un an, choix ou non de pérenniser la mesure <p><i>Point d'attention</i> : le dimensionnement de l'action devra tenir compte et anticiper un éventuel report de trafic vers d'autres axes de l'agglomération, si la réduction de vitesse est trop importante (passage de 130 km/h à 90 km/h par exemple). Un tel report, malgré la mise en place de la réduction de vitesse sur l'autoroute, induirait en fait une dégradation de la qualité de l'air dans l'agglomération. Ce point devra faire l'objet d'une attention particulière lors des études préalables</p>		

Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire		n° RTP-12
Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]		
<i>La Loi de Transition Energétique du 17 août 2015 a permis de mettre en place des mesures de réduction des vitesses maximales autorisées dans le cadre de l'atteinte des objectifs définis par les Plans de Protection de l'Atmosphère (article L. 222-6 du Code de l'Environnement). Les conditions d'application de cette mesure ont été précisées par une circulaire du Ministère de l'Environnement du 24 novembre 2015.</i>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	Communes d'Arnas, Villefranche-sur-Saône et Limas	
Maître d'œuvre	Communes d'Arnas, Villefranche-sur-Saône et Limas	
Objectifs		
- Réduction de la vitesse de 130 km/h à 110 km/h sur une section de 6 km de l'autoroute A6, située entre la sortie 31.1 et la barrière de péage de Villefranche-Limas.		
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (t _{éq} CO ₂ /an)
6		270
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T/an)	PM ₁₀ (T/an)	PM _{2.5} (T)
6,5	0,15	-
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
- Signalétique : 10 k€		- /
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - Air Auvergne Rhône-Alpes - APRR (groupe Eiffarie), concessionnaire de l'autoroute A6 - Services de l'Etat (DREAL, DDT) - Préfecture du Rhône - Cerema - DR ADEME AuRA 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019	2020
Demande auprès du préfet	Mise en place de l'expérimentation d'un an	Résultats de l'expérimentation et choix d'une éventuelle pérennisation
Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 110 km/h - Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 90 km/h 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
- Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 110 km/h	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de conso d'énergie - Réduction de GES émis 	

Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire		n° RTP-12
Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]		
- Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 90 km/h	- Réduction de polluants atmosphériques émis	

Créer une station GNV poids lourds sur le périmètre du Port de Villefranche		n° EnR&RT-24
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
Projet		
Etat des lieux : comment l'Agglomération travaille-t-elle à la réduction de l'usage des carburants pétroliers ?		
<p>La Communauté d'agglomération veut accompagner la diversification du mix énergétique dans les transports et le développement des énergies alternatives aux carburants pétroliers ; elle réfléchit à la conversion de la flotte des véhicules de collecte des ordures ménagères dont elle est propriétaire au GNV ou à l'électrique.</p> <p>Aussi, elle veut agir sur le développement de la production de biométhane (bio-GNV) pour couvrir les besoins des secteurs des transports sur son territoire par la valorisation des boues de STEP (cf. EnR&RB-21).</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>La CCI du Beaujolais, à l'initiative de certains de ses membres transporteurs sur l'Agglomération et en partenariat avec GRDF a porté un projet de création d'une station Gaz Naturel Véhicule sur le territoire de la Communauté d'agglomération, station intégrée à un réseau de stations maillé en ex-région Rhône-Alpes. Les travaux ont permis d'anticiper sur le lancement de l'Appel à projets GNVolont'air par la Région, la Direction régionale de l'ADEME et GRDF et un dossier devrait pouvoir être déposé par les acteurs locaux pour obtenir le co-financement de la station.</p> <p>Extraits de l'Appel à projets :</p> <p><i>« Le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes, la Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME et GRDF mettent en place un dispositif de soutien à la mobilité au Gaz Naturel Véhicule destiné à faire émerger de nouvelles stations GNV raccordées au réseau de gaz exploité par GRDF, dans le but d'offrir davantage de débouchés et d'usages au bio méthane injecté dans le réseau. Le présent AAP vise à financer des projets favorisant l'émergence sur le territoire régional d'avitaillement d'accès public distribuant du Gaz Naturel Véhicules (GNV) et du BioGNV (GNV d'origine renouvelable certifié par le dispositif français des Garanties d'Origine), raccordées au réseau de gaz naturel. Ces stations seront équipées pour assurer un avitaillement rapide à tout véhicule dont les poids lourds. Par la suite, le terme de « station GNV/BioGNV » désignera cette solution particulière d'avitaillement. »</i></p> <p>Le projet de station GNC (gaz naturel comprimé) prévoit une implantation sur le périmètre du Port de Villefranche</p> <p><u>Etapes</u> :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. implication d'entreprises de transports dans le projet (nombre de véhicules et volume de consommation) 2. localisation d'un terrain pour installation de la station 3. montage et dépôt d'un dossier de candidature à l'Appel à projets 4. réalisation du projet 		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CCI	
Maître d'œuvre	Entreprises	

Créer une station GNV poids lourds sur le périmètre du Port de Villefranche		n° EnR&RT-24
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - _ GWh de GNV distribué par la station - _ GWh de bioGNV distribué par la station 		
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
- 0		- 0
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - CA Villefranche Beaujolais Saône - ADEME - Région AuRA - GRDF - Entreprises de travaux - Energéticiens 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018		2019
<u>1^{er} semestre</u> : dépôt du dossier <u>2^{ème} semestre</u> : recrutement de l'entreprise maître d'œuvre et de l'énergéticien gestionnaire de la station		<u>1^{er} semestre</u> : réalisation des travaux <u>2^{ème} semestre</u> : mise en service de la station
Indicateurs de réalisations		
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'entreprises utilisatrices de la station - Nombre de camions utilisateurs de la station - Nombre de charges par mois/an - Volume de consommation (GWh) 		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de camions utilisateurs de la station - Nombre de charges par mois/an - Volume de consommation (GWh) 	<ul style="list-style-type: none"> - Conso de GNV - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis 	-

4. Exploiter les compétences de planificateur pour des activités économiques et bâtiments industriels performants

Favorise l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés		n° EEE-14
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier ; Autres transports	
Projet		
Etat des lieux : quels enjeux autour de la mobilité des salariés ?		
<p>Dans le Beaujolais, les déplacements domicile-travail représentent 18% des déplacements. Parmi les personnes qui se rendent en voiture à leur travail, 94% sont des conducteurs seuls à bord. La création de lieux de travail mutualisés peut permettre de limiter les déplacements des salariés en offrant des lieux propices au télétravail, et de diminuer les consommations énergétiques grâce à un usage mutualisé des bâtiments et des équipements.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>L'action consiste à créer un espace de télétravail partagé mettant à disposition des équipements et services nécessaires à de bonnes conditions de travail. Il est destiné aux travailleurs indépendants, salariés en déplacement ou en télétravail... et permet de limiter les déplacements tout en créant du lien entre travailleurs et des potentielles synergies.</p> <p><u>Les services proposés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Postes de travail - Connexion internet haut débit - Impression / scanner - Salle de visioconférence réservable - Salle de réunion - Boxc de téléphone - Espace de convivialité / cafétéria <p>L'espace pourra proposer plusieurs formules de financement, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3€ l'heure - 15€ la journée - 70€ la semaine - 200€ le mois <p>Tarifs qui pourraient être modulés en fonction du type d'espace (open space, bureau individuel) et agrémentés d'option (usage payant de la visio-conférence ou de la salle de réunion par exemple).</p> <p>L'espace de coworking devra être situé dans les bâtiments de l'agglomération ou d'un partenaire, accessible en transports en commun, de préférence à proximité de la gare SNCF. Il pourrait par exemple être aménagé dans les locaux de la Maison de l'emploi et de la formation.</p>		

Favorise l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés		n° EEE-14
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
<p>Sa mise en place requerra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une étude des besoins, opportunités, définition du modèle et de recherche de locaux : par la mise en place d'un groupe de travail avec des entreprises intéressées - L'aménagement des locaux - Une campagne de communication pour faire connaître le lieu 		
<p><i>La réforme récente du Code du travail favorise le développement du télétravail : les ordonnances du 31 août 2017 rendent possible le télétravail ponctuel par un accord écrit ou oral entre l'employeur et le salarié (auparavant il ne pouvait être que régulier et prévu dans un avenant au contrat).</i></p>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône (service Développement économique)	
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de 5% de la part de la voiture avec conducteur seul dans les déplacements domicile-travail - Diminuer les consommations énergétiques par salarié 		
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO ₂ /an)
5		1 200
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T/an)	PM ₁₀ (T/an)	PM _{2.5} (T/an)
6	0,2	0,2
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> - Lancement, travaux et aménagement, installation (100-150 k€) - Communication 		<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement du lieu (salaires, charges, animation)
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - Maison de l'emploi et de la formation - CCI - Agence France Entrepreneurs 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019	2020
Etudes et construction du modèle économique	Travaux d'aménagement	Ouverture
Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture de l'espace de coworking (indicateur qualitatif) - Nombre de postes de travail mis à disposition - Nombre de personnes bénéficiant du lieu par mois 		

Favorise l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés		n° EEE-14
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture de l'espace de coworking (indicateur qualitatif) - Nombre de postes de travail mis à disposition - Nombre de personnes bénéficiant du lieu par mois 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de conso d'énergie - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de matériaux bio-sourcés utilisés pour l'aménagement des locaux - Processus de gestion durable des déchets mis en place

Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique		n° EEE-15
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire ; Industrie hors branche énergie	
Projet		
Etat des lieux : zones d'activité et transition énergétique		
<p>La création de Zones d'Activités Economiques (ZAE) implique souvent la création de nouveaux espaces et de nouvelles constructions. Elles peuvent être définies par des Zones d'Aménagement Concerté, qui permettent à la collectivité de maîtriser l'urbanisation d'un site. Dans tous les cas, elles sont soumises au respect des règles d'urbanisme définies par le PLUi, en cours d'élaboration.</p> <p>D'après l'Observatoire des Zones d'Activité du Rhône, la CAVBS compte 37 ZAE représentant 566 ha. La CAVBS contient plus de ZAE de plus de 20ha que la moyenne du SCoT du Beaujolais ; ces 8 ZAE de plus de 20 ha sont toutes situées aux abords des échangeurs de l'autoroute A6. La surface moyenne des ZAE de la CAVBS est de 15,3 ha, la plus élevée de tous les EPCI du SCoT. La densité du bâti d'activités en ZAE existantes sur la CAVBS est de 24% ; il s'agit de la densité la plus importante des EPCI du SCoT du Beaujolais.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>L'intégration de prescriptions environnementales dans le cadre des ZAE suppose l'élaboration de recommandations pour prendre en compte les enjeux Climat-Air-Energie dans le cadre de leur aménagement. En particulier, la ZAC de l'île Porte, projet emblématique du territoire, devra intégrer des critères environnementaux, devenant ainsi une référence en matière de prise en compte de ces enjeux dans les projets d'aménagement de zones d'activités.</p> <p>Pour les ZAC/ZAE, ces prescriptions peuvent se décliner dans plusieurs supports : Cahiers des prescriptions architecturales, urbanistiques et paysagères ou encore Cahier des charges de cession de terrain.</p> <p>Les prescriptions environnementales peuvent être de deux sortes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elles peuvent prévoir d'adapter les règles en vigueur (ex : hauteur maximale des bâtiments) pour les bâtiments sobres et / ou éco-conçus • Elles peuvent imposer des prescriptions pour la réalisation des ZAE (ex : consommation énergétique maximale) <p>De nombreuses prescriptions, selon différentes thématiques, sont identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consommation énergétique : imposer une consommation unitaire maximale (ex : 100 kWh/m²/an) ; une puissance maximale de raccordement (pour limiter les pics de consommation) ; autoriser les saillies des bâtiments pour permettre les doubles peaux (meilleure isolation) - Production d'EnR : autoriser le dépassement de la hauteur maximale pour des installations de production d'EnR ; imposer de concevoir les toitures des bâtiments de telle manière qu'elles puissent accueillir des panneaux solaires ; imposer le raccordement à des réseaux vecteurs d'EnR ; imposer un pourcentage minimal de couverture des besoins énergétiques par des installations de production d'EnR ; imposer la création d'ombrières photovoltaïques sur les parkings - Espaces verts et biodiversité : imposer une proportion minimale d'espaces verts et / ou d'espaces au sol non artificialisés par parcelle ; un pourcentage minimum de pleine terre 		

Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique		n° EEE-15
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
<p>en cœur d'îlot ; imposer l'intégration de matériaux bio-sourcés dans les constructions</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lutte contre l'étalement urbain et réduction de l'exposition aux aléas climatiques</i> : imposer un pourcentage minimal de sols non artificialisés ; limiter la création de ZAE dans les zones à risque ; imposer des mesures pour réduire l'exposition aux risques (matériaux réfléchissants ou perméables) - <i>Mobilité</i> : imposer la réalisation de stationnements vélos ; imposer un ratio d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (ex : 1 borne pour 5 entreprises) ; imposer l'élaboration de Plans de Déplacements d'Entreprise. <p>La définition puis la mise en œuvre de ces prescriptions sur la ZAC de l'Île Porte devront être accompagnées grâce à la mise en place d'une animation spécifique avec les acteurs concernés. Un groupe de travail devra ainsi être créé, regroupant la CAVBS ainsi que l'aménageur, les entreprises et autres partenaires du projet. Le groupe de travail aura pour objectif de co-construire les prescriptions à intégrer dans le Cahier de prescription de la ZAC et les cahiers de charges de cession de terrain.</p>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	Aménageur(s) ZAC Île Porte	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - 40% des consommations couvertes par des EnR dans la ZAC Île Porte - 30% de la surface de la ZAC en surface de pleine terre, espace vert ou végétalisé 		
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
- /		- Animation, groupe de travail
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - Service aménagement - Aménageurs - Fédération du BTP 		
Calendrier de mise en œuvre		
2018	2019	2020-2021
<p><u>1^{er} semestre</u> : Constitution du groupe de travail et début des travaux</p> <p><u>2^e semestre</u> : élaboration des prescriptions environnementales à intégrer dans la ZAC Île Porte</p>	Choix de l'aménageur	Maîtrise foncière, début des travaux d'aménagement et de la commercialisation
Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> - Constitution du groupe de travail dédié - Intégration des prescriptions environnementales dans les prescriptions de la ZAC Île Porte - Nombre de projets réutilisant les prescriptions élaborées 		

Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique		n° EEE-15
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Constitution du groupe de travail dédié - Intégration des prescriptions environnementales dans les prescriptions de la ZAC Île Porte - Nombre de projets réutilisant les prescriptions élaborées 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de conso d'énergie - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis - Augmentation de production d'EnR 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface d'espaces verts - Volume de matériaux bio-sourcés utilisés

5. Ecrire un PLUi ambitieux pour soutenir la transition énergétique du territoire

<u>Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation</u>		n° TCAEA-25
<u>Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
Projet		
Etat des lieux : quelle prise en compte de la maîtrise de l'énergie et du développement des énergies renouvelables et de l'adaptation aux changements climatiques projetés dans le PLUi de la CAVBS ?		
<p>Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal organise, à l'échelle de la Communauté d'agglomération, une optimisation de l'occupation des espaces urbains au regard des fonctions et usages, en vue de maîtriser la consommation des espaces naturels et d'accompagner la réalisation des objectifs de réduction des consommations d'énergie, les déplacements et de favoriser toutes les formes de mixité (sociale et fonctionnelle). En décembre 2015, le conseil communautaire a décidé de la prise de la compétence « élaboration du PLU ».</p> <p>Au-delà de la planification de l'urbanisme, le PLUi engage les communes dans la prise en compte des principes et finalités du développement durable dans leurs projets urbains. En application de l'article L 151-5 du code de l'urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) fixe « <i>des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain</i> ».</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>La rédaction d'un PLUi ambitieux sur l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les pratiques et projets d'aménagement sur le territoire de la CAVBS, cohérent avec les objectifs de réduction des consommations d'énergie, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ainsi que de production d'énergies renouvelables est essentielle à la réalisation de la trajectoire PCAET.</p> <p>Il s'agit d'intégrer, dans le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) des références aux objectifs du PCAET et des préconisations et prescriptions qui favorisent la réalisation d'opérations vertueuses au regard de la rupture de trajectoire dessinée par le Plan Climat-Air-Energie (exigences de performances énergétiques et/ou de production d'énergie renouvelable et de récupération supérieures à la réglementation, articulation entre projets d'aménagement et réseau de chaleur (lien avec Schéma directeur réseau de chaleur), végétalisation et principes de la ville perméable pour lutter contre les risques d'inondation, adaptation des espaces urbains aux fortes chaleurs, etc.).</p> <p><u>Etapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition et évaluation climat-air-énergie des scénarios d'aménagement - Adoption d'un PADD cohérent avec le PCAET - Adoption du PLUi 		

<u>Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation</u>		n° TCAEA-25	
<u>Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]</u>			
Pilote / Animateur			
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône		
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône		
Objectifs			
Adopter un PLUi porteur pour la politique de transition de la CAVBS			
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>			
Moyens à mobiliser, ressources			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
- Intégré au budget PLUi		- Intégré au budget PLUi	
Partenaires			
- Hespul			
- DDT 69			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	2020	2021
Réalisation du diagnostic du PLUi Début d'écriture du projet de PADD	Débat sur le PADD Adoption du PLUi	Arrêt du PLUi	Adoption du PLUi
Indicateurs de réalisation			
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de préconisations et prescriptions relatives à la performance climat-air-énergie des projets d'aménagement sur le territoire (par type [à définir] : consommation d'énergie, production d'énergie, adaptation, etc.). - Part des zones à urbaniser concernées par une obligation d'ambition au-delà de la réglementation (en %), par type 			
Suivi & évaluation			
Indicateurs			
Réalisations	Impacts		
	Climat-air-énergie		Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de préconisations et prescriptions relatives à la performance climat-air-énergie des projets d'aménagement sur le territoire (par type [à définir] : consommation d'énergie, production d'énergie, adaptation, etc.). - Part des zones à urbaniser concernées par une obligation d'ambition au-delà de la réglementation (en %), par type 	<i>Suivi et évaluation des projets</i>		

Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi		n° EnR&RB-18
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
Projet		
Etat des lieux : quelle place pour l'énergie solaire aujourd'hui sur la CAVBS ?		
<p>L'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) ne représente que 2% de la production d'énergies renouvelables du territoire, et 0,15% de la consommation d'énergie totale de la CAVBS avec environ 2,7 GWh. Avec environ 1900h d'ensoleillement par an, le territoire bénéficie toutefois d'un bon potentiel de production d'énergie solaire.</p> <p>La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie, adoptée en 2016, vise une augmentation de plus de 70% de la capacité installée des énergies renouvelables électriques entre 2014 et 2023.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>Un cadastre solaire permet d'identifier et de représenter de manière cartographique les sites (le plus souvent les toitures) les plus favorables à l'installation de panneaux photovoltaïques, en tenant compte de divers paramètres liés à la construction du bâtiment comme l'orientation du toit, son inclinaison ou encore la surface disponible. Il constitue un outil d'information des citoyens potentiellement porteurs de projets pour faciliter leurs recherches d'implantation et les inciter à s'équiper en photovoltaïque. Son intégration dans le PLUi permettra de nourrir les décisions d'aménagement et de construction afin d'y prendre en compte le potentiel de développement du photovoltaïque et d'inciter à l'installation de capacités.</p> <p>Un cadastre solaire est élaboré grâce à des outils de modélisation, le plus souvent via des systèmes d'information géographiques. Il peut être mis à disposition du grand public via une plateforme en ligne interactive, pour faciliter l'information du plus grand nombre.</p> <p><u>Étapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'un prestataire - Réalisation du cadastre - Déploiement : communication autour de l'outil, animation pour faciliter son appropriation et sa prise en main par les potentiels porteurs de projet. 		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Objectifs		
Multiplier par 3 la surface de panneaux solaires installés sur le territoire		
Moyens à mobiliser, ressources		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> - Etude, prestation de réalisation du cadastre (20-50 k€) - <i>Investissements possibles de la CAVBS dans des projets</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Animation, déploiement
Partenaires		
<ul style="list-style-type: none"> - Hespul - Urbalyon 		

Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi			n° EnR&RB-18
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération			
[EnR&RB]			
<ul style="list-style-type: none"> - ADEME - Entreprises du bâtiment du territoire - Interne : service en charge de l'élaboration du PLUi et du SIG 			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	2020	2021
Réalisation du diagnostic du PLUi Début d'écriture du projet de PADD	Débat sur le PADD Adoption du PLUi	Arrêt du PLUi	Adoption du PLUi
Indicateurs de réalisation			
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en ligne du cadastre solaire - Nombre de visites annuelles sur la plateforme en ligne - Nombre d'actions de communication réalisées autour du lancement du cadastre solaire 			
Suivi & évaluation			
Indicateurs			
Réalisations	Impacts		
	Climat-air-énergie	Environnement	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en ligne du cadastre solaire - Nombre de visites annuelles sur la plateforme en ligne - Nombre d'actions de communication réalisées autour du lancement du cadastre solaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis - Augmentation de la production d'ENR 	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de produits biosourcés utilisés - Volume de déchets évités, recyclés ou réutilisés 	

Augmenter l'espace occupé par les trames vertes et la nature en ville		n° TCAEA-19	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
Secteur(s) impacté(s)		Tous secteurs	
Projet			
Etat des lieux : quelle place pour les espaces naturels aujourd'hui sur la CAVBS ?			
<p>Les espaces naturels représentent 25% du territoire de la CAVBS (en 2010), qui compte par ailleurs des espaces urbains relativement denses.</p> <p>Le territoire est traversé par d'importantes infrastructures (autoroute notamment) qui peuvent constituer des obstacles importants à la constitution de corridors écologiques</p>			
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre			
<p>Préserver la place des espaces verts sur le territoire de la CAVBS permet de conserver des zones fraîches et donc d'être plus résilient face aux fortes chaleurs, de limiter la vulnérabilité du territoire face aux inondations, de préserver la biodiversité et les habitats naturels, et de favoriser la séquestration carbone.</p> <p>La constitution d'espaces en trames vertes permet d'identifier les espaces propices à la biodiversité et à la constitution de corridors écologiques.</p>			
<u>Etapes de réalisation</u> :			
<ul style="list-style-type: none"> - Recenser et cartographier la trame verte sur le territoire ; et les obstacles aux continuités - Intégrer ces espaces dans le PLUi pour les préserver de toute construction 			
Pilote / Animateur			
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône	
Objectifs			
<ul style="list-style-type: none"> - Développer de 50% les surfaces en trame verte sur le territoire 			
Moyens à mobiliser, ressources			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
<ul style="list-style-type: none"> - Etude de recensement (20 k€) 		-	
Partenaires			
<ul style="list-style-type: none"> - DREAL - Syndicat Mixte du Beaujolais 			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	2020	2021
Réalisation du diagnostic du PLUi, recensement des trames vertes Début d'écriture du projet de PADD	Débat sur le PADD Adoption du PLUi	Arrêt du PLUi	Adoption du PLUi
Indicateurs de réalisation			
<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des espaces naturels - Surface de trame verte protégée 			

Augmenter l'espace occupé par les trames vertes et la nature en ville		n° TCAEA-19
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalisations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des espaces naturels - Surface de trame verte protégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis 	<ul style="list-style-type: none"> - Séquestration carbone - Surface d'espaces verts (et de protection de la biodiversité) protégés - Nombre de corridors écologiques

<u>Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique</u>		n° EEB-20
<u>Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
Projet		
Etat des lieux : aménagement et transition énergétique		
<p>L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a été lancée par la Communauté d'agglomération fin 2017. Outil de planification et outil opérationnel d'aménagement du territoire, le PLUi définira les règles qui s'appliquent aux constructions et aménagements selon différents zonages du territoire qu'il définira.</p> <p>Les Zones d'Aménagement Concerté constituent un outil d'urbanisme opérationnel qui peut permettre à la collectivité de maîtriser l'urbanisation d'un site. Les ZAC sont soumises au respect des règles d'urbanisme définies par le PLUi. En intégrant des prescriptions environnementales, le PLUi peut être l'occasion de décliner de manière concrète sur le territoire les ambitions de sobriété du bâti.</p>		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>Le PLUi intégrera des recommandations précises pour exiger la prise en compte des enjeux Climat-Air-Energie dans le cadre des ZAC et des constructions neuves sur le territoire.</p> <p>Dans le cadre des ZAC, ces prescriptions pourront ensuite se décliner dans plusieurs supports : Cahiers des prescriptions architecturales, urbanistiques et paysagères ou encore Cahier des charges de cession de terrain.</p> <p>Les prescriptions environnementales intégrées dans le PLUi peuvent être de deux sortes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elles peuvent prévoir d'adapter les règles en vigueur (ex : hauteur maximale des bâtiments) pour les bâtiments sobres et / ou éco-conçus • Elles peuvent imposer des prescriptions pour toute construction neuve (ex : consommation énergétique maximale) <p>De nombreuses prescriptions, selon différentes thématiques, sont identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Consommation énergétique</u> : imposer une consommation unitaire (ex : 100 kWh/m²/an) ; une puissance maximale de raccordement (pour limiter les pics de consommation) ; autoriser les saillies des bâtiments pour permettre les doubles peaux (meilleure isolation) - <u>Production d'ENR</u> : autoriser le dépassement de la hauteur maximale pour des installations de production d'ENR ; imposer de concevoir les toitures des bâtiments de telle manière qu'elles puissent accueillir des panneaux solaires ; imposer le raccordement à des réseaux vecteurs d'ENR ; imposer un pourcentage minimal de couverture des besoins énergétiques par des installations de production d'ENR - <u>Espaces verts et biodiversité</u> : imposer une proportion minimale d'espaces verts et / ou d'espaces au sol non artificialisés par parcelle ; un pourcentage minimum de pleine terre en cœur d'îlot ; imposer l'intégration de matériaux bio-sourcés dans les constructions - <u>Lutte contre l'étalement urbain et réduction de l'exposition aux aléas climatiques</u> : imposer un coefficient minimal de densité de l'habitat (ex : 20 logements par hectare) ; imposer un pourcentage minimal de sols non artificialisés ; limiter l'extension et le renouvellement urbain dans les zones à risque ; imposer des mesures pour réduire l'exposition aux risques (matériaux réfléchissants ou perméables) 		

Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique		n° EEB-20	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mobilité</i> : imposer la réalisation de locaux vélos en rez-de-chaussée ; imposer un ratio d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (ex : 1 borne pour 10 logements) ; prévoir une quantité maximale de places de parking par logement (ex : 1 place maximum par logement) <p>La définition puis la mise en œuvre de ces prescriptions devront être accompagnées de la mise en place d'une animation spécifique avec les acteurs concernés. Un groupe de travail pourra ainsi être créé, par exemple dans le cadre de l'élaboration du PLUi. Il aura pour objectif de co-construire les prescriptions à intégrer au PLUi et dans les Cahiers de prescription des ZAC, et d'élaborer des conseils et bonnes pratiques pour aider les concepteurs à structurer le projet dans le respect des prescriptions qui auront été définies.</p>			
Pilote / Animateur			
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône		
Maître d'œuvre	Aménageurs		
Objectifs			
<ul style="list-style-type: none"> - 40% des consommations couvertes par des EnR dans les constructions neuves - 30% des constructions neuves en bâtiment à énergie positive 			
Moyens à mobiliser, ressources			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
- /		- Animation, groupe de travail	
Partenaires			
<ul style="list-style-type: none"> - Service aménagement - Aménageurs 			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	2020	2021
Réalisation du diagnostic du PLUi Constitution du groupe de travail et début des travaux Début d'écriture du projet de PADD	Débat sur le PADD, formalisation des prescriptions environnementales à mettre en œuvre Adoption du PLUi	Arrêt du PLUi	Adoption du PLUi
Indicateurs de réalisation			
<ul style="list-style-type: none"> - Constitution du groupe de travail dédié - Rédaction des prescriptions environnementales - Intégration de ces dernières dans le PLUi 			
Suivi & évaluation			
Indicateurs			
Réalisations	Impacts		
	Climat-air-énergie	Environnement	
- Constitution du groupe de travail dédié	- Réduction de conso d'énergie	- Proportions d'habitants ayant facilement accès à un espace	

<u>Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique</u>		n° EEB-20
<u>Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]</u>		
- Rédaction des prescriptions environnementales - Intégration de ces dernières dans le PLUi	- Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis - Augmentation de production d'EnR	vert (moins de 10 mn à pied) - Surface

Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)		n° EAN-17
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
Projet		
État des lieux : quelle place pour les espaces naturels et agricoles sur la CAVBS aujourd'hui ?		
Les espaces naturels et agricoles représentent 81% du territoire de la CAVBS. En 10 ans, l'artificialisation des sols sur la CAVBS a progressé de 4%.		
Contenu du projet et étapes de mise en œuvre		
<p>La loi relative au développement des territoires ruraux de 2005 offre aux départements la possibilité de créer des périmètres d'intervention pour protéger durablement les espaces agricoles et naturels de l'urbanisation. Un périmètre est assorti d'un programme d'actions destiné à fixer les orientations de gestion en faveur de l'exploitation agricole et de valorisation des espaces naturels à l'horizon 20-30 ans. Le département du Rhône a mis en place la politique de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains en instituant des périmètres dédiés (PENAP) en application des articles L.113-15 et suivants du Code de l'urbanisme pour contenir l'étalement urbain et préserver les espaces naturels.</p> <p>Cet outil est élaboré à l'initiative du Département, d'un syndicat mixte ou un EPCI avec l'accord de la ou des communes concernées. Il est approuvé par délibération de l'organe délibérant à l'origine de sa création. Dix périmètres ont déjà été créés, dans 94 communes du Département du Rhône et de la Métropole de Lyon. Le changement du mode d'occupation des sols est impossible au sein des périmètres définis.</p>		
Étapes de réalisation :		
<ul style="list-style-type: none"> - Sollicitation du département ou élaboration par la CAVBS concomitamment à l'élaboration du PLUi - Concertation pour élaborer le zonage et le programme d'actions associé (communes, représentants agricoles, associations de protection de l'environnement). La constitution de ce groupe de travail peut se faire dans le cadre de l'élaboration du PLUi - Soumission du projet de zonage à enquête publique et à consultations (Chambre d'agriculture, SCoT) 		
<p><i>La Loi relative au développement des territoires ruraux de 2005 a donné aux départements la possibilité de mettre en place des politiques de protection des espaces naturels.</i></p> <p><i>Les lois Grenelle ont introduit la prise en compte de la lutte contre la régression des surfaces agricoles, naturelles et forestières dans les documents d'urbanisme, pour réduire de moitié l'artificialisation des terres d'ici 2020.</i></p>		
Pilote / Animateur		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône ou Département	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône ou Département	
Objectifs		
<ul style="list-style-type: none"> - Définir des périmètres de protection des espaces naturels et agricoles périurbains 		

Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)		n° EAN-17	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
Moyens à mobiliser, ressources			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
- /		- Animation, mise en place d'un groupe de travail	
Partenaires			
<ul style="list-style-type: none"> - Département (CDPENAF, DDT) - Syndicat mixte du Beaujolais - Chambre d'Agriculture - Maires des communes - Fibois Rhône 			
Calendrier de mise en œuvre			
2018	2019	2020	2021
Réalisation du diagnostic du PLUi, constitution du groupe de travail Début d'écriture du projet de PADD	Débat sur le PADD Adoption du PLUi	Arrêt du PLUi Engagement des discussions avec le Conseil départemental	Adoption du PLUi Adoption du zonage par le Conseil Départemental
Indicateurs de réalisation			
<ul style="list-style-type: none"> - Surface totale de nouveaux espaces artificialisés par an - Surface totale de friches récupérées à des fins agricoles ou de création d'espaces naturels par an - Nombre de zonages PENAP 			
Suivi & évaluation			
Indicateurs			
Réalisations	Impacts		
	Climat-air-énergie	Environnement	
<ul style="list-style-type: none"> - Surface totale de nouveaux espaces artificialisés par an - Surface totale de friches récupérées à des fins agricoles ou de création d'un espace naturel par an - Nombre de zonages PENAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de GES émis - Réduction de polluants atmosphériques émis 	<ul style="list-style-type: none"> - Surface totale d'espaces naturels et agricoles préservés grâce au zonage 	

6. Propositions d'actions pour lesquelles la CAVBS est prête à accompagner des initiatives sur son territoire

6.1. Activités économiques

Créer un Club d'initiatives pour la transition énergétique et écologique
Accompagner les entreprises dans la mise en œuvre d'actions autour de la transition énergétique (mettre en place un service d'économies de flux partagés à l'échelle de zones d'activités)
Valoriser les toitures industrielles pour des systèmes solaires PV
Accompagner et animer la mise en place de PDE dans les entreprises
Mutualiser les collectes de matières organiques pour valorisation
Animer des challenges mobilité sur le territoire
Sensibiliser les services achats des entreprises à la pertinence des labels
Recenser et faire connaître les actions exemplaires en matière de transition énergétique dans les activités économiques (performance des bâtiments d'activités et des process, production d'énergies renouvelables et de récupération)
Etudier l'opportunité de développer des petites éoliennes dans les zones d'activités ou industrielles (investissements partagés par les entreprises)

6.2. Patrimoine bâti des communes

Quantifier et localiser le potentiel de développement d'ombrières photovoltaïques sur les parkings publics et privés du territoire
Optimiser l'occupation des bâtiments avant de généraliser la régulation automatisée
Sensibiliser les usagers aux éco-gestes et éco-comportements
Mutualiser un service de télégestion / suivi post travaux
Identifier et caractériser les matières méthanisables
Développer la géothermie et le biométhane
Intégrer du solaire photovoltaïque sur les bâtiments et étudier le potentiel d'autoconsommation
Développer la filière bois pour la construction et la rénovation des bâtiments
Développer la filière bois-plaquettes locale pour produire de la chaleur pour les bâtiments publics

6.3. Activités agricoles, viticoles et sylvicoles

Réaliser des études technico-économiques sur l'émergence de filières nouvelles sur le territoire
Mener une étude sur le "potentiel eau" des sols du Beaujolais
Durcir le suivi des projets de végétalisation pour garantir la qualité sur la durée
Créer un atelier d'abattage d'ovins et volailles à Villefranche
Développer les marchés niches (safran, houblon, orge)
Encourager les pratiques agricoles raisonnées (type démarche Agrifaune)
Etudier l'utilisation du photovoltaïque, en particulier dans les terrains pentus

6.4. Mobilités et transports sobres et efficaces

Créer des navettes pour la desserte des zones d'activités aux horaires d'embauche/débauche
Mettre en place une offre de vélos en libre-service intégrant une flotte de VAE
Créer un atelier d'entretien vélo à proximité de la gare SNCF de Villefranche
Améliorer la fiabilité et le cadencement des transports collectifs
Etendre le réseau des lignes de bus en site propre
Sécuriser les déplacements piétons (aménagement dans les communes)
Mettre en place un indice carbone pour les événements organisés par les collectivités pour informer les usagers sur l'impact de leurs déplacements
Mutualiser les expériences des communes sur l'innovation dans l'aménagement urbain
Piétonner les centre-villes et centre-bourgs
Diffuser le "permis piéton" dans les écoles
Soutenir le développement du fret fluvial
Travailler sur l'augmentation du taux de remplissage des véhicules de livraison en centre-ville <i>(une étude est lancée)</i>

6.5. Performance énergétique des bâtiments privés

Travailler sur la maîtrise des apports solaires dans les bâtiments dans le cadre des opérations de rénovation et construction (masques solaires) pour réduire le besoin de rafraîchissement du bâti
Travailler sur la couleur des bâtiments pour réduire la propension du bâti à capter la chaleur solaire
Travailler à l'intégration, dès la conception des bâtiments, des réflexions sur l'exploitation (les coûts de l'exploitation)
Travailler avec les bailleurs sociaux sur la construction de plans d'actions de rénovation de leur parc en lien avec les objectifs de transition du secteur
Travailler avec les gestionnaires de réseaux de distribution d'énergie pour obtenir des données détaillées sur les consommations des bâtiments du territoire de l'Agglo
Travailler sur le développement du biométhane pour injection au réseau (valorisation du réseau de gaz existant)
Accompagner les gestionnaires de bâtiments tertiaires dans des audits énergétiques
Accompagner les gestionnaires de bâtiments tertiaires et les copropriétés dans la mise en place de Contrats de performance énergétique
Promouvoir la géothermie dans l'habitat individuel
Développer la production d'énergie solaire photovoltaïque intégrée aux bâtiments

Dispositif de suivi de la mise en œuvre du PCAET

Le pilotage de l'animation des acteurs et le suivi de la mise en œuvre des actions du PCAET par la Communauté d'agglomération s'appuient sur un tableau de pilotage et de suivi. Il présente, pour chacune des actions inscrites au PCAET, l'identité du porteur d'action (le maître d'œuvre), les indicateurs de suivi et permet de renseigner, année après année, les réalisations sur chacune des actions.

Les indicateurs de suivi (ou indicateurs de réalisation, qui mesurent ce qui est produit par le PCAET ou, dit autrement, ce qui a été fait avec les ressources mobilisées) permettent d'**apprécier la progression de la communauté d'acteurs mobilisés autour de la CAVBS animatrice du PCAET dans la concrétisation de leurs engagements.**

Ce tableau est mis à jour par la CAVBS, avec les données des porteurs de projets, sur un rythme annuel a minima.

Les indicateurs de réalisation vont, pour certains, être exploités dans la démarche évaluative décrite dans le paragraphe suivant. En particulier, ils nourrissent le rapport de bilan à mi-parcours qui sera mis à la disposition du public après 3 ans d'application du PCAET.

Evaluation du PCAET

6.6. Référentiel d'évaluation

La démarche évaluative – comme le dispositif de suivi de la mise en œuvre – du PCAET a pour finalité de **guider le travail de la Communauté d'agglomération dans la préparation de la mise à jour de son PCAET**, mise à jour à réaliser tous les 6 ans, conformément aux textes de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. L'évaluation vise à vérifier l'atteinte des résultats et des impacts initialement recherchés par le Plan Climat-Air-Energie Territorial. Pour préfigurer l'exercice futur d'évaluation du PCAET, **une démarche évaluative est donc construite autour des principaux enjeux de la démarche et du programme d'actions du PCAET** ; il s'agit de concentrer l'analyse des effets et impacts du PCAET sur les points durs de la stratégie climat-air-énergie :

- le PCAET 2018-2023 constitue un premier projet territorial, partagé autour de la politique locale de transition climat-air-énergie ; l'un des enjeux de l'évaluation est de savoir apprécier s'il a réussi à fédérer les acteurs locaux, et en particulier les communes, autour des objectifs cadre de la transition énergétique
- le secteur des transports routiers est le principal secteur émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire (45% du bilan des émissions) et les émissions de polluants atmosphériques par les transports routiers sont une source importante de dégradation de la qualité de l'air ; un PCAET ambitieux doit organiser un changement des pratiques pour réduire les impacts polluants des transports routiers
- le bilan des consommations d'énergie finales sur le territoire est marqué par la forte consommation des bâtiments (les secteurs résidentiel et tertiaire, pour un total de 57% du bilan), avec une prépondérance des besoins de chaleur dans les bâtiments ; la massification de la rénovation thermique (énergétique plus largement) et la montée en qualité des opérations est l'un des enjeux centraux du PCAET
- la production d'énergies renouvelables sur le territoire représente environ 8% du volume de consommation (année de référence 2015), soit un taux sensiblement inférieur à la moyenne nationale ; le PCAET doit soutenir une dynamique de multiplication des projets de production d'énergies renouvelables.

Les axes qui ont été définis pour l'évaluation répondent donc à ces objectifs centraux du PCAET. Ils sont au nombre de quatre :

Axe 1	Fédération des acteurs locaux
Axe 2	Transports routiers
Axe 3	Rénovation des bâtiments
Axe 4	Energies renouvelables

Aussi, la démarche PCAET a permis de définir, en amont de la mise en œuvre du programme d'actions, les questions évaluatives, les critères de jugement et les indicateurs pour formuler les futurs jugements évaluatifs.

Ces quatre axes structurent l'évaluation en quatre grandes questions évaluatives. Elles permettront d'éclairer les effets du PCAET et d'en comprendre les impacts sur les axes prioritaires. Chaque question se décline ensuite en plusieurs critères de jugement, eux-mêmes déclinés en indicateurs.

- Les **critères de jugement** décomposent la question d'évaluation et permettent de développer et de préciser les différentes parties ou dimensions de la question. Ils permettent d'éviter la subjectivité et de rendre explicite la réponse finale à la question.
- Les **indicateurs de jugement** décrivent de façon précise l'information qui doit être recherchée pour répondre à la question selon le critère de jugement choisi. Il peut s'agir aussi bien de données quantitatives ou qualitatives ; dans ce dernier cas on parle alors plutôt de descripteurs.

Source : Ademe

Les critères de jugement et indicateurs retenus pour chacun des quatre axes sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

6.6.1. Axe 1 – Fédération des acteurs locaux

Contexte : Enjeu de mobilisation des acteurs dans la dynamique de transition climat-air-énergie				
Objectif de l'évaluation	Apprécier la mobilisation des acteurs concernés par les enjeux énergétiques et climatiques dans une dynamique territoriale collective autour du PCAET			
Question évaluative	En quoi le PCAET a-t-il permis de créer une dynamique territoriale d'actions sur la transition climat-air-énergie ?			
Critères de jugement	Le Plan Climat a été diffusé auprès des communes du territoire et pris en main par ces dernières	Les communes ont initié ou ont participé à des projets répondant aux axes stratégiques du Plan Climat	Les entreprises du territoire ont été sensibilisées aux enjeux climat-air-énergie et au programme d'actions du PCAET	Les entreprises du territoire ont initié ou ont été associées à des projets répondant aux axes stratégiques du PCAET
Indicateurs	Nombre de sessions d'information organisées auprès des communes pour présenter le Plan Climat	Nombre de projets répondant aux axes du PCAET initiés par les communes ou réalisés en collaboration avec une ou plusieurs communes de l'agglomération	1. Nombre de sessions de formation, d'information, d'animation réalisées auprès des entreprises du territoire 2. Nombre d'entreprises sensibilisées lors de ces sessions	Nombre de projets répondant aux axes du PCAET initiés ou réalisés en collaboration avec une ou plusieurs entreprises du territoire

6.6.2. Axe 2 – Transport routier

Contexte : Enjeu de réduction des impacts polluants des transports routiers			
Objectif de l'évaluation	Identifier les impacts du PCAET sur les changements de pratiques vers une réduction des impacts polluants des transports routiers		
Question évaluative	Dans quelle mesure les actions du PCAET ont-elles initié ou non des changements de pratiques et la diffusion de technologies favorables à une réduction des impacts polluants des transports routiers ?		
Critères de jugement	Les actions engagées ont induit une moindre utilisation de l'automobile dans les déplacements des ménages, au profit d'autres modes de transport	La consommation de carburants pétroliers par les ménages a baissé, au profit des carburations propres	La consommation de carburants pétroliers pour les poids lourds a diminué au profit des carburations propres
Indicateurs	Part de l'automobile dans les déplacements des ménages sur le territoire	Part des carburants pétroliers dans la consommation de carburant pour les véhicules personnels	Part des carburants pétroliers dans la consommation de carburant pour les poids lourds

6.6.3. Axe 3 – Rénovation des bâtiments

Contexte : Enjeu de maîtrise de la demande en énergie dans les bâtiments			
Objectif de l'évaluation	Estimer les impacts du PCAET sur le rythme des rénovations thermiques des logements du territoire et les gains unitaires des opérations		
Question évaluative	<i>Comment les actions du PCAET ont-elles généré ou non une massification du nombre d'opérations de rénovation thermique des bâtiments du territoire et une augmentation du niveau d'exigence sur les gains réalisés par les opérations ?</i>		
Critères de jugement	Le PCAET a permis d'engager une vaste sensibilisation autour des enjeux de rénovation énergétique des bâtiments	Le PCAET a permis une augmentation significative du nombre d'opérations de rénovation thermique engagées – à la fois sur le logement individuel, dans les copropriétés et sur les bâtiments publics	Les opérations engagées ont permis d'obtenir une réduction significative des consommations d'énergie des bâtiments concernés
Indicateurs	Nombre d'actions de communication et de sensibilisation réalisées sur la rénovation des bâtiments – auprès des particuliers, des syndicats de copropriétés, et des communes	Nombre d'opérations de rénovation thermiques engagées, par type de bâtiment : logement individuel, copropriétés, bâtiments publics	Réduction unitaire moyenne de consommation d'énergie pour les opérations réalisées (kWh/m ² /an économisé)

6.6.4. Axe 4 – Energies renouvelables

Contexte : Enjeu de développement des productions d'énergies renouvelables			
Objectif de l'évaluation	Qualifier la valeur ajoutée de la démarche PCAET sur la dynamique de projets de production d'énergies renouvelables et de récupération		
Question évaluative	<i>Dans quelle mesure les actions portées par le PCAET ont-elles permis d'engager des projets de production d'énergies renouvelables d'envergure ?</i>		
Critères de jugements	Les actions engagées par le PCAET permettent une augmentation de la production de chaleur d'origine renouvelable sur le territoire	Les actions engagées par le PCAET permettent une augmentation de la production d'électricité renouvelable sur le territoire	Le PCAET a permis d'augmenter la part d'énergies renouvelables véhiculées par le réseau de chaleur
Indicateurs	Quantité de chaleur (GWh) d'origine renouvelable produite sur le territoire	Quantité d'électricité (MWh) d'origine renouvelable produite sur le territoire	Part d'énergies renouvelables dans le réseau de chaleur

6.7. Gouvernance et méthode d'évaluation

6.7.1. Pilotage et acteurs impliqués

La démarche évaluative sera pilotée par une instance composée d'élus et agents de la CAVBS et de représentants des publics cibles de l'action du PCAET ; cette instance n'est pas encore nommée mais elle pourra impliquer :

- Élus et agents : mobilités-transport, habitat, aménagement, développement économique, environnement (déchets, rivières, etc.), etc.
- Partenaires : chambres consulaires, bailleurs sociaux, Sytraival, Sytral, Syder, gestionnaires de réseaux de distribution d'énergie, etc.

Pour un enjeu de distanciation, il est important que les acteurs en charge de l'animation et de la mise en œuvre du PCAET ne soient pas directement impliqués dans l'instance d'évaluation, qui étudie les questions évaluatives et produit un avis sur la base des critères de jugements. Ce sont par contre les acteurs de l'animation du PCAET qui préparent les travaux de l'instance d'évaluation.

6.7.2. Modalités de collecte de l'information

Certaines données utilisées dans le cadre de l'évaluation proviennent du dispositif de suivi du plan d'actions. Les données nécessaires feront l'objet d'une agrégation permettant leur utilisation par les instances d'évaluation, en amont de chaque phase d'évaluation.

Les données complémentaires nécessaires feront l'objet d'investigations *ad hoc*. La méthode qui sera mise en place mobilisera des représentants des publics cibles (société civile, acteurs socio-économiques, institutions partenaires, etc.) dans le cadre d'entretiens ciblés, ainsi que des questionnaires et des observations de terrain le cas échéant. Les acteurs associés seront ensuite réunis au sein de l'instance d'évaluation pour mettre en perspective les données de résultats et d'impacts des actions et les données qualitatives issues d'entretiens et produire un avis évaluatif.

6.7.3. Calendrier

L'évaluation du Plan Climat doit être réalisée *a minima* à deux échéances :

- Après trois ans d'application, c'est-à-dire à la moitié du temps prévu pour sa mise en œuvre, le PCAET doit faire l'objet d'une évaluation à mi-parcours. Elle permet d'analyser la première partie de sa mise en œuvre et d'élaborer d'éventuelles pistes d'amélioration ou de correction.
- A la fin de la mise en œuvre du PCAET, au bout de 6 ans. Cette évaluation *ex-post* permet d'apprécier les effets finaux du PCAET, et de préparer sa mise à jour pour une nouvelle période de 6 ans.

Les travaux relatifs à ces deux étapes d'évaluation, en particulier la collecte des données nécessaires, doivent donc être prévus en amont de ces échéances.

Bien qu'étant réalisées à un instant « T », la démarche d'évaluation s'inscrit bien dans un processus d'amélioration continue. Elle doit fournir le recul nécessaire vis-à-vis de la mise en œuvre du PCAET afin de permettre son analyse critique, et de proposer des axes d'amélioration. L'évaluation doit donc aboutir à la formulation de recommandations pour la suite de la mise en œuvre ou la révision du Plan Climat.