



# **Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône**

## **Plan Climat Air Energie Territorial**

Stratégie et programme d'actions

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VILLEFRANCHE BEAUJOLAIS SAONE.....	1
LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE DE LA CAVBS.....	7
SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX.....	8
1. Consommation d'énergie finale.....	8
2. Emissions de gaz à effet de serre (GES).....	9
3. Emissions de polluants atmosphériques.....	11
4. Production d'énergies renouvelables et de récupération.....	11
5. Vulnérabilités du territoire aux changements climatiques.....	12
5.1. L'évolution du climat sur le territoire de la CAVBS.....	12
5.2. Vulnérabilités du territoire.....	14
BILAN DES ENJEUX POUR LE TERRITOIRE.....	16
STRATEGIE CLIMAT - AIR - ENERGIE TERRITORIALE.....	17
1. Philosophie, orientations de la stratégie climat-air-énergie de la CAVBS.....	17
2. Trajectoire, objectifs globaux.....	22
2.1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	22
2.2. Renforcement du stockage de carbone.....	24
2.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale.....	25
2.4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage.....	27
2.5. Livraison d'énergie renouvelable et récupération par les réseaux de chaleur.....	29
2.6. Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires.....	30
2.7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration.....	31
2.8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques.....	32
2.9. Adaptation au changement climatique.....	33
PROGRAMME D'ACTIONS.....	34

1.	Soutenir l'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux tertiaires et la consommation d'énergies renouvelables intégrées au bâti .....	36
1.1.	Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés.....	36
1.2.	Porter un projet « Belleroye 100% chaleur renouvelable et de récupération » .....	41
1.3.	Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL.....	47
2.	Renforcer l'éco-exemplarité de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres .....	51
2.1.	Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur ( <i>à plus long terme</i> ).....	51
2.2.	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) .....	54
2.3.	Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville .....	58
2.4.	Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres .....	60
2.5.	Gérer durablement les espaces verts de l'Agglo .....	62
2.6.	Mettre en place une Charte d'engagement pour l'organisation de manifestations éco-responsables sur le site de l'Escale.....	66
3.	Accompagner le développement des mobilités et transports sobres et à faible impact polluant, renouveler les pratiques d'aménagement .....	68
3.1.	Mettre en œuvre un Plan de mobilité à l'échelle de l'Agglomération .....	68
3.2.	Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 19 communes.....	70
3.3.	Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé .....	73
3.4.	Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage .....	75
3.5.	Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques .....	78
3.6.	Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire.....	80
3.7.	Créer une station GNV poids lourds.....	83

4.	Exploiter les compétences de planificateur pour des activités économiques et bâtiments industriels performants .....	85
4.1.	Favoriser l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés .....	85
4.2.	Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique .....	87
5.	Ecrire un PLUi ambitieux pour soutenir la transition énergétique du territoire .....	89
5.1.	Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation .....	89
5.2.	Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi .....	91
5.3.	Augmenter l'espace occupé par les trames vertes et la nature en ville .....	93
5.4.	Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique .....	95
5.5.	Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP) .....	97
6.	Gérer durablement les sols et la ressource en eau, en partenariat avec le monde agricole .....	99
6.1.	Préserver et développer la filière agricole locale, élément structurant de l'aménagement et du fonctionnement économique du territoire.....	99
6.2.	Améliorer la qualité de la ressource en eau.....	102
7.	Gérer durablement les déchets et engager le territoire dans une dynamique d'économie circulaire .....	104
7.1.	Améliorer les modes de collecte, de gestion et de traitement des déchets ménagers .....	104
8.	Propositions d'actions pour lesquelles la CAVBS est prête à accompagner des initiatives sur son territoire .....	106
8.1.	Activités économiques .....	106
8.2.	Patrimoine bâti des communes .....	106
8.3.	Activités agricoles, viticoles et sylvicoles .....	106
8.4.	Mobilités et transports sobres et efficaces .....	107
8.5.	Performance énergétique des bâtiments privés.....	107

DISPOSITIF DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET .....	108
--	-----

EVALUATION DU PCAET .....	109
<b>1. Référentiel d'évaluation.....</b>	<b>109</b>
1.1. Axe 1 – Fédération des acteurs locaux.....	110
1.2. Axe 2 – Transport routier.....	110
1.3. Axe 3 – Rénovation des bâtiments.....	110
1.4. Axe 4 – Energies renouvelables.....	111
<b>2. Gouvernance et méthode d'évaluation.....</b>	<b>112</b>
2.1. Pilotage et acteurs impliqués.....	112
2.2. Modalités de collecte de l'information .....	112
2.3. Calendrier .....	112

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Consommation d'énergie par secteur et par type d'énergie en 2015.....	8
Figure 2. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2015.....	9
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.....	10
Figure 4. Emissions de GES d'origine énergétique par besoin et par secteur en 2015 .....	10
Figure 5. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2016.....	11
Figure 6. Production d'énergie renouvelable et de récupération par filière (à gauche, chaleur ; à droite, électricité) estimée pour l'année 2015 .....	12
Figure 7. Températures moyennes (gauche) et cumul annuel de précipitations (droite) sur le département du Rhône, 1971-2000 .....	13
Figure 8. Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de péril sur la CAVBS, 1982-2011 .....	13
Figure 9. Trajectoire CAVBS des émissions de gaz à effet de serre en comparaison avec la trajectoire tendancielle (Source : Algoé).....	23
Figure 10. Répartition de l'effort par secteurs dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre à échéance du PCAET en 2024 (Source : Algoé) .....	24
Figure 11. Part des émissions captées par la séquestration locale au regard de la réduction des consommations énergétiques (Source : Algoé).....	25
Figure 12. Trajectoire CAVBS des consommations énergétiques en comparaison avec la trajectoire tendancielle (Source : Algoé).....	26
Figure 13. Part de l'effort des secteurs dans la réduction des consommations énergétiques à échéance du PCAET en 2024 (Source : Algoé) .....	27
Figure 14. Objectifs de production d'énergie renouvelable mobilisable à l'échelle du territoire de la CAVBS (Source : Algoé).....	28
Figure 15. Part de la production énergétique (volontariste et tendancielle) au regard de la réduction des consommations énergétiques (Source : Algoé) .....	28
Figure 16. Part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique global pour l'année de référence 2015 (Source : Algoé).....	29
Figure 17. Part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique à horizon 2050 (scénario intégrant un objectif de maîtrise de la demande en énergie et une production accrue d'EnR) (Source : Algoé).....	29
Figure 18. Tableau d'objectifs sur le développement des livraisons de chaleur renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur .....	30
Figure 19. Trajectoires cibles de réduction des polluants sur le territoire de la CAVBS.....	32
Figure 20. Évolution de la consommation d'énergie finale sur les réseaux de distribution de gaz et d'électricité .....	32

# Le Plan Climat-Air-Energie de la CAVBS

Créée au 1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2014 puis une nouvelle évolution au 1<sup>er</sup> 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.

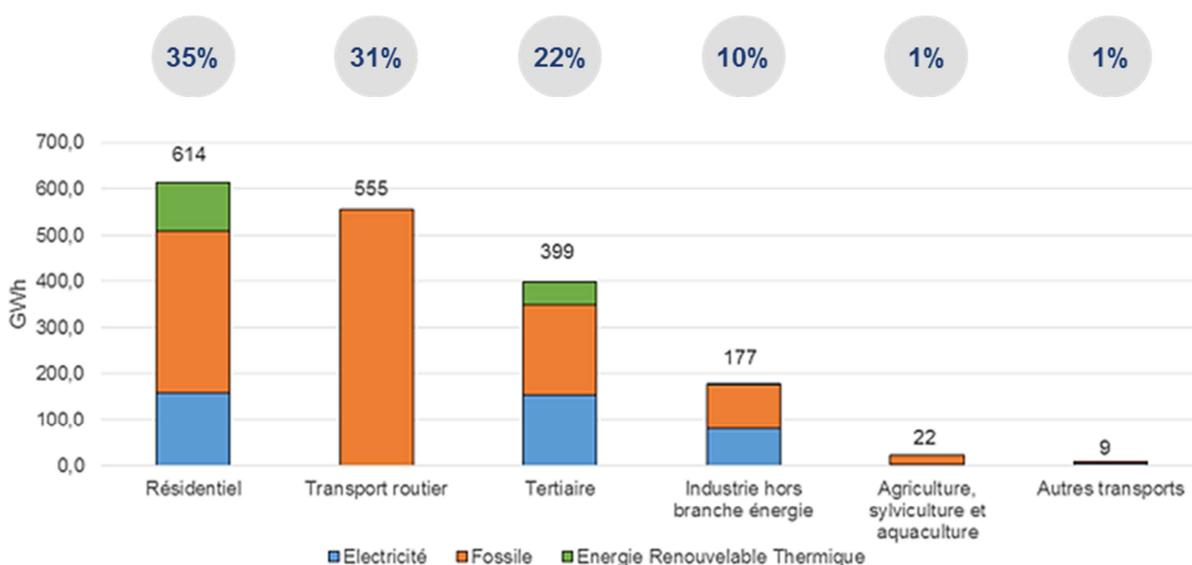


Figure 1. Consommation d'énergie par secteur et par type d'énergie en 2015  
Source : BG d'après OREGES

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].

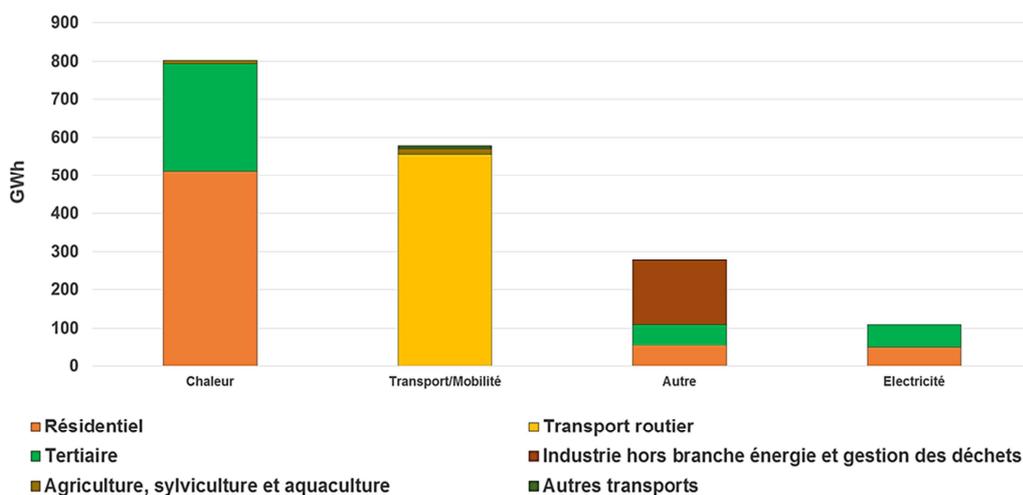


Figure 2. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2015  
Source : BG d'après OREGES

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-CO<sub>2</sub> (ktéqCO<sub>2</sub>)** en 2015. Un volume d'émissions en baisse de -12% par rapport à 2012, ramené quasiment à son niveau de 1990 (309 ktéqCO<sub>2</sub>), 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).

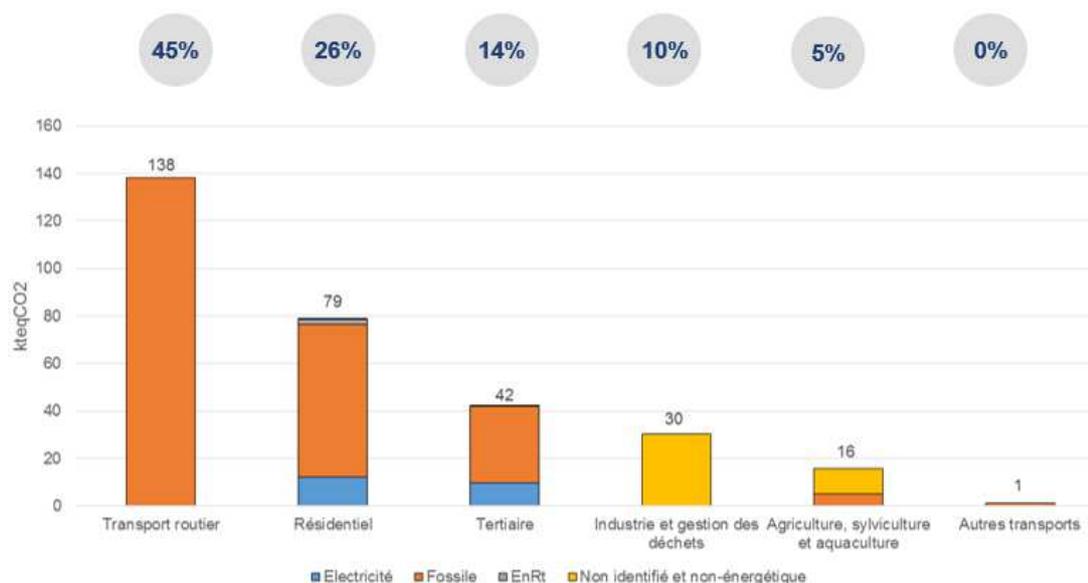


Figure 3. Emissions de GES par secteur et par origine (énergétique, non énergétique), par type d'énergie pour les émissions d'origine énergétique en 2015  
 Source : BG d'après OREGES

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.**

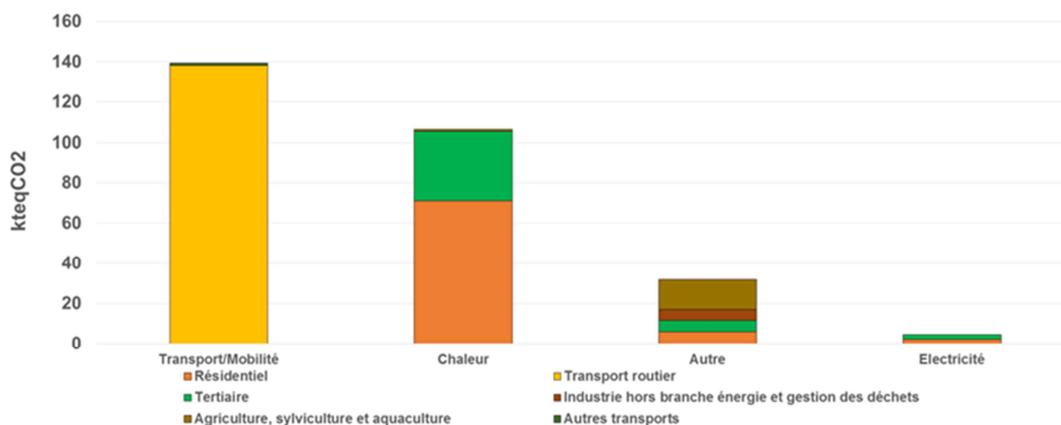


Figure 4. Emissions de GES d'origine énergétique par besoin et par secteur en 2015  
 Source : BG d'après OREGES

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<sub>x</sub> (oxydes d'azote), les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> (particules), les COV (composés organiques volatiles), le SO<sub>2</sub> (d'oxyde de soufre) et le NH<sub>3</sub> (ammoniac) sont représentées dans le graphique ci-dessous, qui présente également la source de ces émissions.

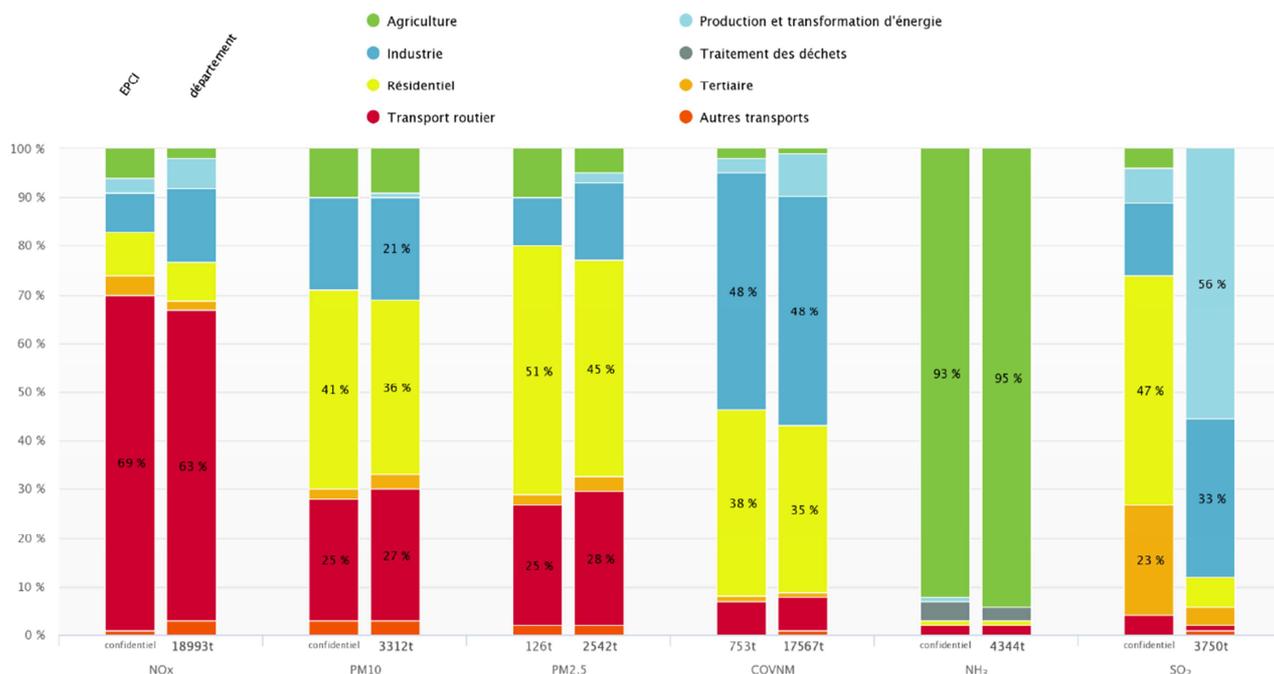


Figure 5. Consommation d'énergie par besoin et par secteur en 2016  
 Source : ©Atmo Auvergne - Rhône-Alpes (2017) Observatoire  
 Fiche territoriale CA Villefranche Beaujolais Saône

*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 Polluantes<sup>1</sup> 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<sub>2,5</sub> (soit la réduction des impacts polluants des transports et du résidentiel) et les NO<sub>x</sub> (émissions principalement issues des transports).

Une problématique locale qualité de l'air sur les PM<sub>2,5</sub> et les NO<sub>x</sub>

### 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.**

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

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

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.

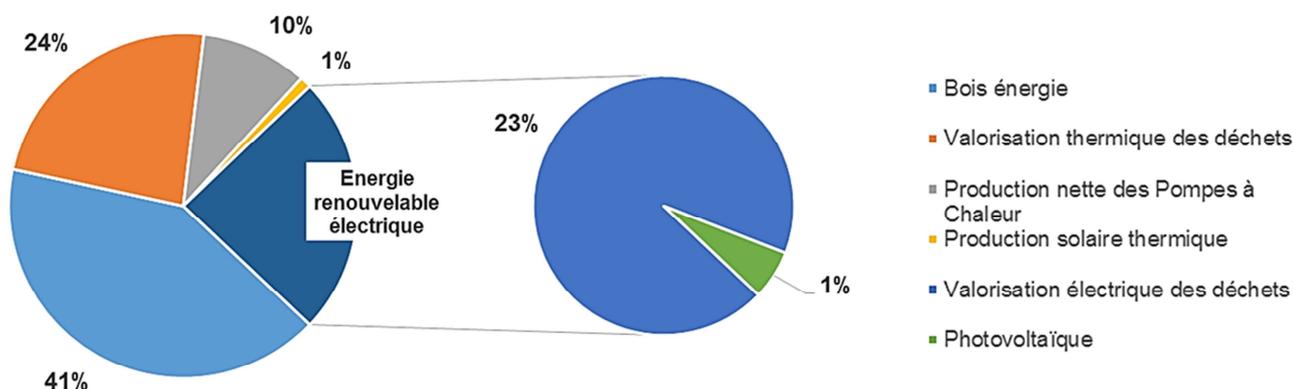


Figure 6. Production d'énergie renouvelable et de récupération par filière (à gauche, chaleur ; à droite, électricité) estimée pour l'année 2015  
Source : BG d'après OREGES

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

### 5.1. 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 1100 mm 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.

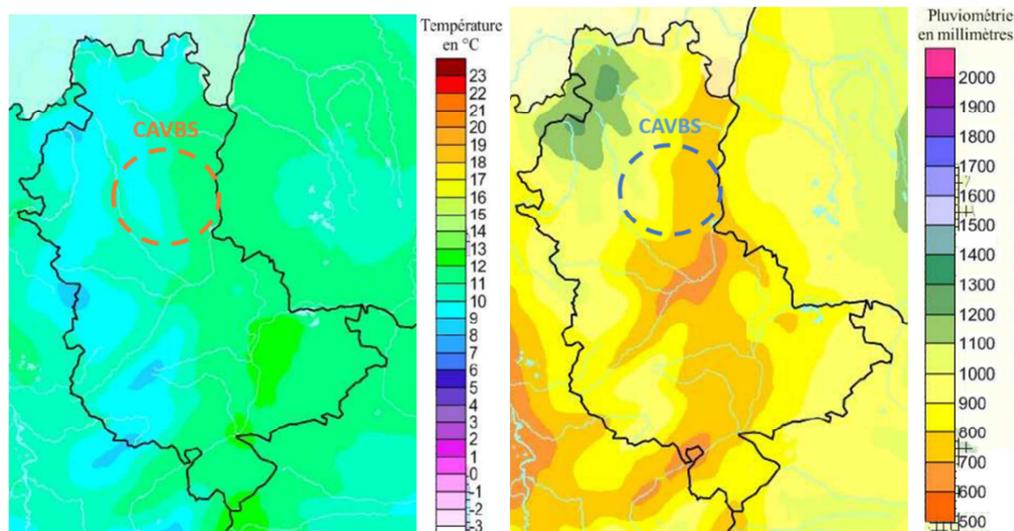


Figure 7. Températures moyennes (gauche) et cumul annuel de précipitations (droite) sur le département du Rhône, 1971-2000

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.

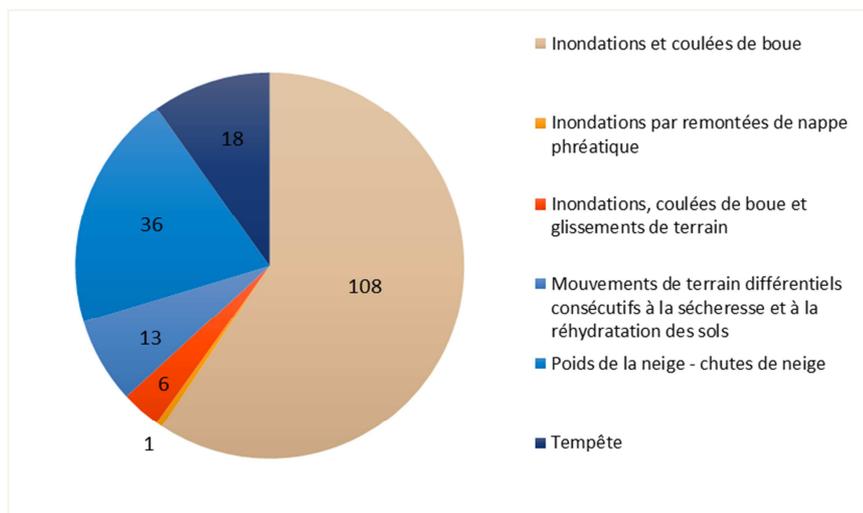


Figure 8. Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par type de péril sur la CAVBS, 1982-2011

Source : Algoé d'après base GASPAP

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.

## 5.2. 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'accroissement 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.

## Bilan des enjeux pour le territoire

Le secteur résidentiel et le transport routier sont à eux deux la source des deux tiers des consommations d'énergie et de plus de 70% des émissions de gaz à effet de serre. Les consommations d'énergie du résidentiel (chauffage au bois et chauffage fioul notamment) et du transport routier (quasi-exclusivement dépendant aux carburants pétroliers) sont également la source d'une part importante des émissions de polluants atmosphériques (NO<sub>x</sub> et particules fines en tête). **Réduire la demande en énergie et substituer des sources d'énergie renouvelables aux énergies fossiles dans le résidentiel et dans les transports sont des enjeux prioritaires d'une transition énergétique ambitieuse pour le territoire.**

Parmi les bâtiments (secteurs résidentiel et tertiaire), qui pèsent pour 57% dans la consommation, **les cibles prioritaires doivent être les logements dont les besoins thermiques sont satisfaits par des énergies fossiles**, dont l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques sont les plus importants.

Les leviers d'actions sur les transports doivent **prioriser la mutualisation des déplacements** (développement des transports en commun en secteur urbain et du covoiturage en secteur périurbain et rural) et **accélérer le développement des motorisations alternatives aux carburants pétroliers**, autour des usages structurants (véhicules de transports en commun, poids lourds).

La **valorisation énergétique de l'incinération des déchets ménagers** est le plus gros producteur d'énergies renouvelables du territoire en fournissant chaleur (rejets thermiques de la cogénération) et électricité à la ville de Villefranche-sur-Saône. Les potentiels de développement des productions d'énergie renouvelable portent avant tout sur **le solaire** (photovoltaïque) pour l'électrique et **le bois énergie et la géothermie** pour la chaleur. Leur développement doit être accompagné par des dispositifs ciblés sur les typologies de logement (individuel et collectif) pour des projets différenciés.

Le **développement du stockage carbone** peut présenter une opportunité pour le territoire, avec des espaces agricoles en déprises qui peuvent trouver dans l'exploitation forestière un levier de redynamisation – à la condition de faire émerger des modèles économiques robustes autour de ces exploitations.

L'évolution projetée du climat sur le territoire de l'agglomération est susceptible d'impacter **les milieux naturels et urbains et les activités du territoire** de plusieurs manières :

- Impacts sur la ressource en eau (qualité et quantité)
- Menaces sur les habitats terrestres et aquatiques pour la biodiversité
- Multiplication des nuisibles
- Plus grande exposition des milieux urbains aux fortes chaleurs et aux inondations (épisodes de crues et ruissellement)
- Etc.

Le secteur viticole, important pour l'économie locale, pourrait connaître une évolution plutôt favorable à court terme, 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.

# 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 - Gérer durablement les déchets et engager le territoire dans une dynamique d'économie circulaire  
Améliorer les modes de collecte, de gestion et de traitement des déchets ménagers*

<b>Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers</b>		n° PER 7-1
Développer des pratiques éco-responsables [PER]		
Secteur(s) impacté(s)	Collecte et gestion des déchets ménagers	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>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.</p> <p>Plusieurs actions sont notamment portées dans ce cadre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Actions de prévention</b> : promotion vaisselles réutilisables avec le SYTRIVAL, participation à la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets (SERD), à la Fête de l'Environnement, réalisation d'animations scolaires sur différentes thématiques, distribution de STOP PUB, ...</li> <li>▪ <b>Compostage</b> : installation d'un point de compostage partagé en centre-ville à Villefranche. Prévision de déployer de nouveaux points en 2020 ;</li> <li>▪ <b>Flocage des BOM</b> avec des messages de prévention ; compostage, gaspillage alimentaire, réparer les appareils en panne ;</li> <li>▪ Acquisition en 2017 et 2018 de <b>2 BOM à boîte de vitesse automatique robotisée</b> permettant une baisse de consommation en gazole de 7 % ;</li> <li>▪ Acquisition en 2020 de <b>2 BOM GNV</b> ;</li> <li>▪ <b>Tri</b> du papier et des cartons séparément dans les bâtiments communautaires</li> </ul>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>En 2019, une étude a été menée sur l'optimisation du service déchets de la CAVBS.</p> <p>Le scénario d'optimisation retenu par le Comité de Pilotage à l'issue de cette étude vise à améliorer les performances environnementales des services de collecte et de traitement des déchets tout en maîtrisant les coûts.</p>		

<b>Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers</b>		<b>n° PER 7-1</b>	
<b>Développer des pratiques éco-responsables [PER]</b>			
Différentes pistes d'actions opérationnelles ont été formalisées dans le cadre de cette étude, et demanderont un accompagnement poussé des usagers (extension des consignes de tri, évolution des fréquences de collecte, évolution du schéma de collecte des recyclables etc.).			
<b>Pilote / Animateur</b>			
Maître d'ouvrage	CAVBS		
Maître d'œuvre	CAVBS		
<b>Objectifs</b>			
Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
		-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'actions de prévention organisées sur le territoire</li> <li>- Nombre de points de compostage installés sur le territoire</li> <li>- Nombre de BOM floquées avec des messages de prévention</li> <li>- Nombre de BOM GNV acquises par l'Agglo</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'actions de prévention organisées sur le territoire</li> <li>- Nombre de points de compostage installés sur le territoire</li> <li>- Nombre de BOM floquées avec des messages de prévention</li> <li>- Nombre de BOM GNV acquises par l'Agglo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse des émissions de GES liées à la baisse de la consommation de gazole par les BOM à boîte de vitesse automatique robotisée</li> <li>- Baisse des émissions de GES liées à l'acquisition de BOM GNV</li> </ul>	-	

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 SYTRAIVAL, 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 SYTRAIVAL 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 CO<sub>2</sub> 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

Le scénario construit pour répondre aux objectifs climat-air-énergie de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'appuie sur les gisements d'économie d'énergie identifiés dans le diagnostic et projette une réduction de -23% à horizon 2030 (soit -70 kteqCO<sub>2</sub>) et de -54% à horizon 2050 (-164 kteqCO<sub>2</sub>). Cela correspond à un rythme annuel de réduction des émissions de gaz à effet de serre de -1,69% par an.

Cette trajectoire volontariste est à mettre en perspective d'une prolongation des tendances actuelles. La déclinaison des observations à l'échelle nationale et locale, ainsi qu'une analyse des hypothèses du scénario tendanciel de NegaWatt permet de modéliser un scénario dit tendanciel pour la CAVBS. Ce scénario permet de réduire les consommations énergétiques de -14% (soit -45 kteqCO<sub>2</sub>). L'analyse comparative des deux scénarios démontre que le scénario volontariste permet une réduction des consommations énergétiques de -18% par rapport au scénario tendanciel à horizon 2030 et -46% à horizon 2050.

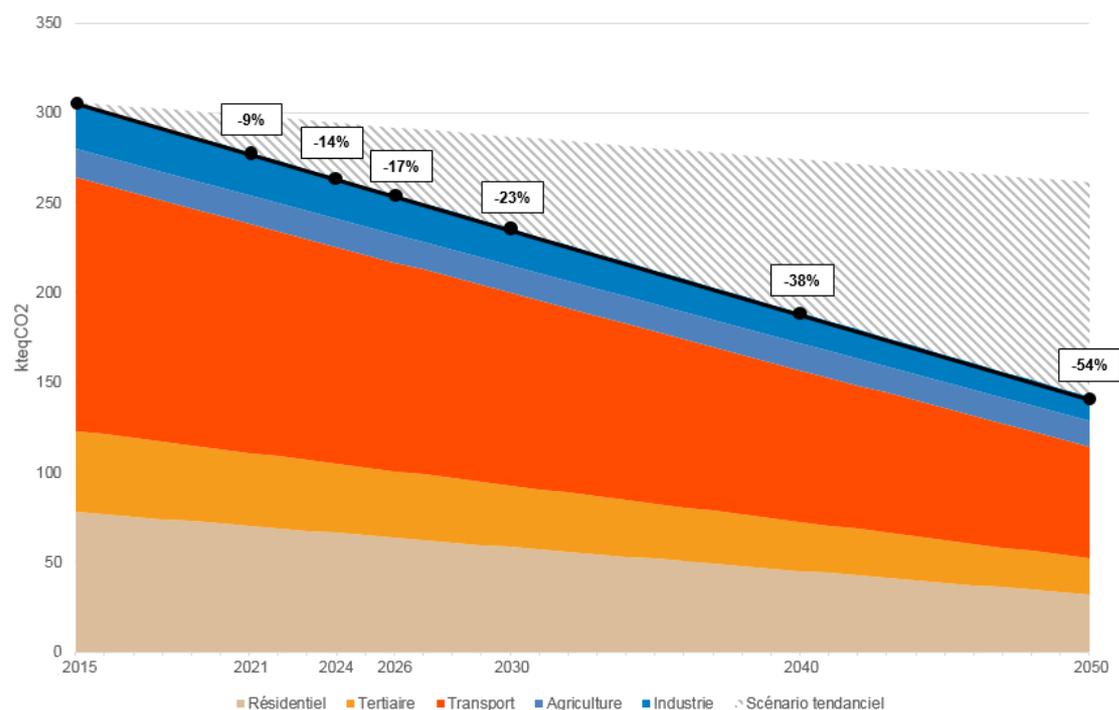


Figure 9. Trajectoire CAVBS des émissions de gaz à effet de serre en comparaison avec la trajectoire tendancielle (Source : Algoé)

Synthèse des objectifs de réduction de GES							
	2015	2021	2024	2026	2030	2040	2050
Résidentiel	78	-10%	-15%	-19%	-25%	-42%	-59%
Tertiaire	45	-9%	-14%	-17%	-24%	-40%	-55%
Transport	141	-10%	-14%	-18%	-24%	-40%	-56%
Agriculture	16	-2%	-3%	-4%	-5%	-8%	-11%
Industrie	26	-8%	-12%	-15%	-20%	-33%	-47%
Total	306	-9%	-14%	-17%	-23%	-38%	-54%

A horizon 2024, pour s'aligner avec les objectifs de ce scénario ambitieux, la CAVBS s'appuiera sur les leviers suivants :

- Secteur résidentiel** : Enclencher une dynamique de rénovation à l'échelle du territoire permettant la rénovation massive des logements les plus énergivores. En cohérence avec les objectifs du SRCAE, la cible privilégiée sera le parc construit entre 1949 et 1975 (74% d'appartement et 26% de maisons individuelles au sein de la CAVBS). La CAVBS souhaite accompagner la rénovation de plus de 500 logements par an dont 300 rénovations atteignant la performance BBC rénovation.
- Secteur tertiaire** : pour atteindre ses objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques, la CAVBS souhaite enclencher une dynamique de rénovations des bâtiments les plus énergivores et sensibiliser les usagers à une utilisation rationnelle de l'énergie. Pour cela elle vise la rénovation de l'ensemble des bâtiments à horizon 2050 par un rythme de rénovations de 100 bureaux dès la première phase du PCAET.
- Secteur transport** : la réduction des consommations énergétiques du secteur des transports passera par une réduction des besoins de déplacements en favorisant notamment le travail à distance (télétravail), développant les usages partagés des véhicules (covoiturage, autopartage et autostop organisé) et par la promotion des solutions alternatives à la voiture (transports en commun et modes actifs). La CAVBS

souhaite au travers son plan d'actions, créer les conditions permettant aux usagers de se déplacer autrement sur le territoire.

- Même si leur impact est moindre sur le bilan énergétique globale de l'Agglomération, les **secteurs industriels et agricoles** présentent un enjeu pour le territoire. La CAVBS souhaite accompagner les professionnels vers des pratiques de sobriété énergétique en s'appuyant notamment sur les documents d'urbanisme.

A horizon 2024 et la première échéance du PCAET, la CAVBS souhaite s'appuyer principalement sur les leviers des secteurs résidentiel et des transports et dans une moindre mesure du tertiaire pour enclencher une dynamique vertueuse de réduction des consommations énergétiques permettant de s'aligner avec ses objectifs à horizon 2050.

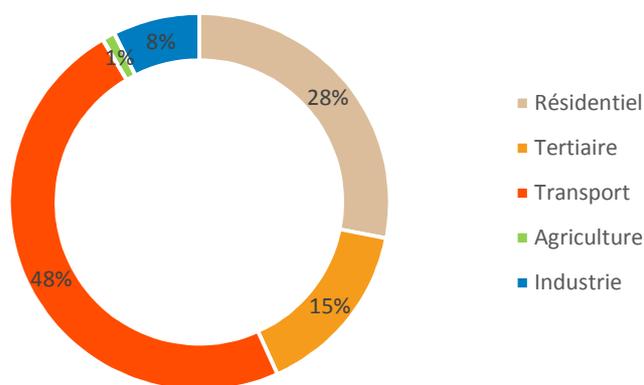


Figure 10. Répartition de l'effort par secteurs dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre à échéance du PCAET en 2024 (Source : Algoé)

## 2.2. Renforcement du stockage de carbone

Le flux annuel de séquestration carbone du territoire de la CAVBS a été estimé à environ 20 000 tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent par an soit l'équivalent de 6% des émissions de GES du territoire en 2015. **L'objectif est de l'augmenter progressivement.**

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).

La trajectoire identifiée est :

	2015	2021	2024	2026	2030	2040	2050
Emissions de GES	306	278	264	255	236	189	142
Evolution de la séquestration carbone	20	29	29	29	29	29	29
Part des émissions captées	6%	10%	11%	11%	12%	15%	20%

Au regard du scénario de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et dans une perspective de contribuer à l'effort de neutralité carbone du territoire, on identifie à horizon 2050, la part des émissions captées par le territoire à 20%.

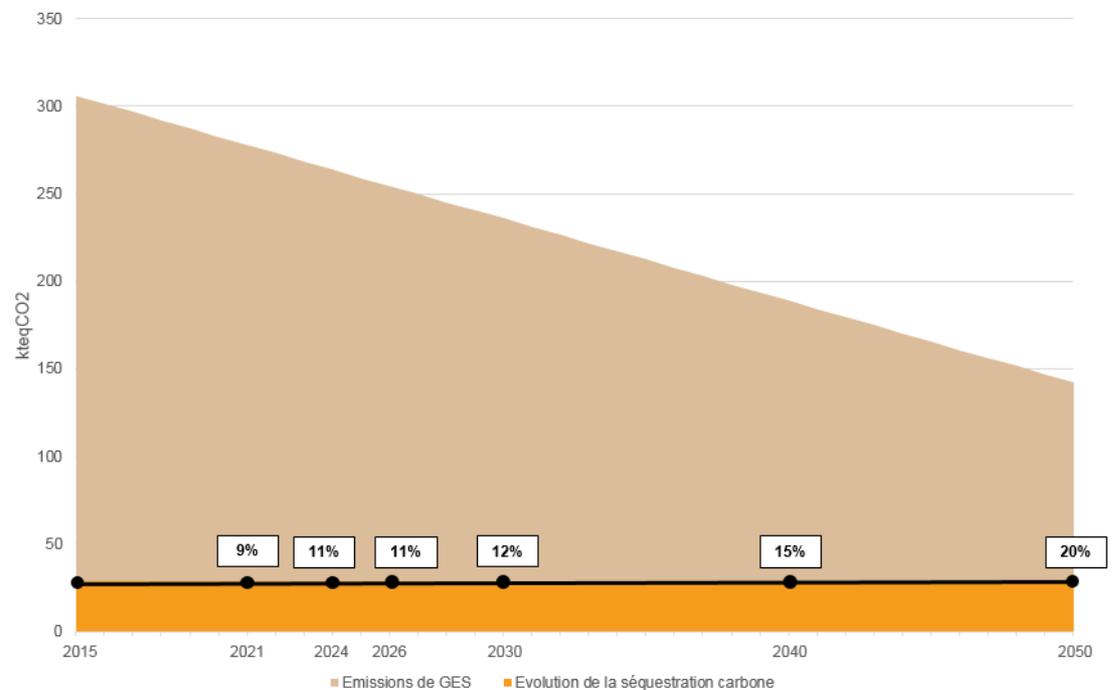


Figure 11. Part des émissions captées par la séquestration locale au regard de la réduction des consommations énergétiques (Source : Algoé)

### 2.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

Le scénario construit pour répondre aux objectifs climat-air-énergie de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'appuie sur les gisements d'économie d'énergie identifiés dans le diagnostic et projette une réduction de -22% à horizon 2030 (soit -231 GWh) et de -53% à horizon 2050 (-932 GWh). Cela correspond à un rythme annuel de réduction des consommations énergétiques de -1,65% par an.

Cette trajectoire volontariste est à mettre en perspective d'une prolongation des tendances actuelles. La déclinaison des observations à l'échelle nationale et locale, ainsi qu'une analyse des hypothèses du scénario tendanciel de NegaWatt permet de modéliser un scénario dit tendanciel pour la CAVBS. Ce scénario permet de réduire les consommations énergétiques de -13% (soit -238 GWh) à horizon 2050. L'analyse comparative des deux scénarios démontre que le scénario volontariste permet une réduction des consommations énergétiques de -18% par rapport au scénario tendanciel à horizon 2030 et -45% à horizon 2050.

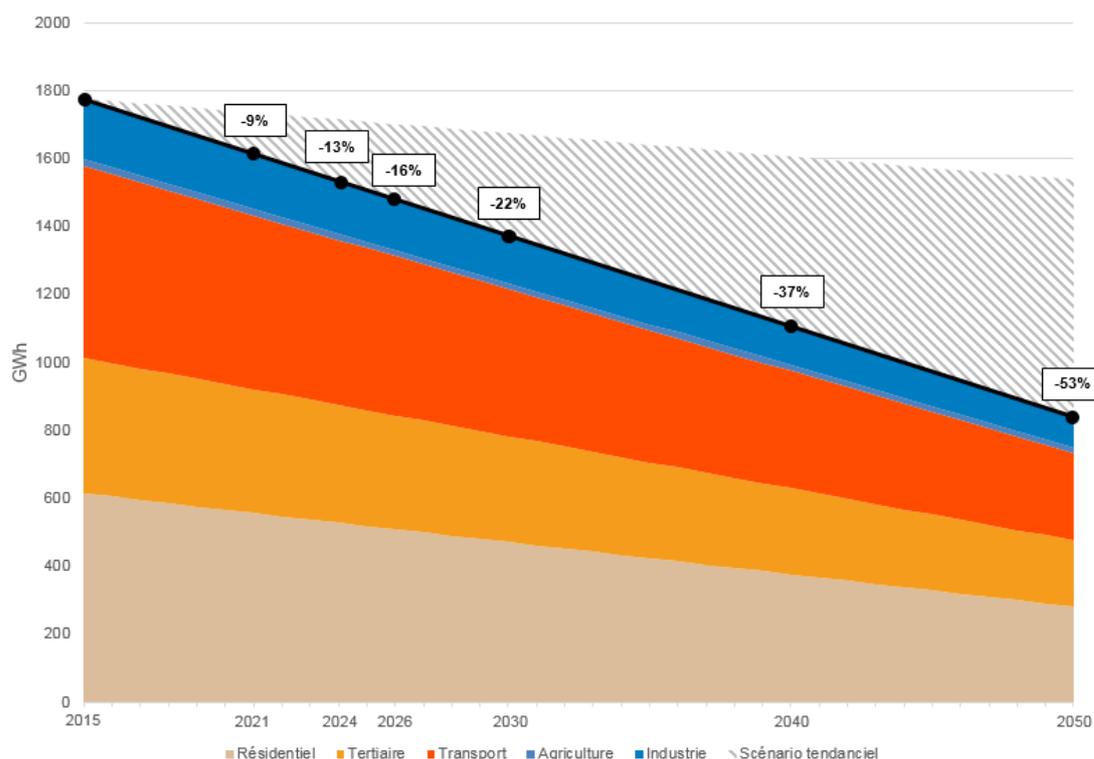


Figure 12. Trajectoire CAVBS des consommations énergétiques en comparaison avec la trajectoire tendancielle (Source : Algoé)

Synthèse des objectifs d'économie d'énergie							
	2015	2021	2024	2026	2030	2040	2050
Résidentiel	614	-9%	-14%	-17%	-23%	-39%	-54%
Tertiaire	399	-9%	-13%	-16%	-22%	-37%	-51%
Transport	564	-9%	-14%	-17%	-23%	-39%	-54%
Agriculture	22	-6%	-9%	-12%	-16%	-26%	-37%
Industrie	177	-8%	-12%	-14%	-20%	-33%	-46%
Total	1777	-9%	-13%	-16%	-22%	-37%	-53%

A horizon 2024, pour s'aligner avec les objectifs de ce scénario ambitieux, la CAVBS s'appuiera sur les leviers suivants :

- **Secteur résidentiel** : Enclencher une dynamique de rénovation à l'échelle du territoire permettant la rénovation massive des logements les plus énergivores. En cohérence avec les objectifs du SRCAE la cible privilégiée sera le parc construit entre 1949 et 1975(74% d'appartement et 26% de maisons individuelles au sein de la CAVBS). La CAVBS souhaite accompagner la rénovation de plus de 500 logements par an dont 300 rénovations atteignant la performance BBC rénovation.
- **Secteur tertiaire** : pour atteindre ses objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques, la CAVBS souhaite enclencher une dynamique de rénovations des bâtiments les plus énergivores et sensibiliser les usagers à une utilisation rationnelle de l'énergie. Pour cela elle vise la rénovation de l'ensemble des bâtiments à horizon 2050 par un rythme de rénovations de 100 bureaux dès la première phase du PCAET.
- **Secteur transport** : la réduction des consommations énergétiques du secteur des transports passera par une réduction des besoins de déplacements en favorisant notamment le travail à distance (télétravail), développant les usages partagés des

véhicules (covoiturage, autopartage et autostop organisé) et par la promotion des solutions alternatives à la voiture (transports en commun et modes actifs). La CAVBS souhaite au travers son plan d'actions, créer les conditions permettant aux usagers de se déplacer autrement sur le territoire.

- Même si leur impact est moindre sur le bilan énergétique globale de l'Agglomération, **les secteurs industriels et agricoles** présentent un enjeu pour le territoire. La CAVBS souhaite accompagner les professionnels vers des pratiques de sobriété énergétique en s'appuyant notamment sur les documents d'urbanisme.

A horizon 2024 et la première échéance du PCAET, la CAVBS souhaite s'appuyer principalement sur les leviers des secteurs résidentiel et des transports et dans une moindre mesure du tertiaire pour enclencher une dynamique vertueuse de réduction des consommations énergétiques permettant de s'aligner avec ses objectifs à horizon 2050.

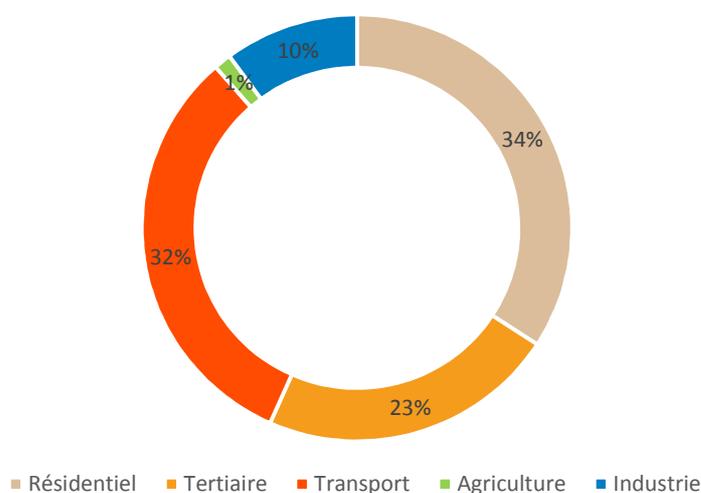


Figure 13. Part de l'effort des secteurs dans la réduction des consommations énergétiques à échéance du PCAET en 2024 (Source : Algoé)

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

En s'appuyant sur le scénario tendanciel de production énergétique à l'échelle nationale proposé par NegaWatt, il a été estimé que la production d'énergie renouvelable à l'échelle de la CAVBS serait de **161 GWh en 2030 et de 199 GWh à horizon 2050**. Ce scénario tendanciel permet ainsi une hausse de +50% de la production actuelle à horizon 2050.

Une première estimation du potentiel du territoire permet d'identifier une production supplémentaire de **473 GWh** (soit une **augmentation de 356 % de la production** à l'échelle du territoire par rapport à la production de 2015). En se fixant l'objectif d'exploiter intégralement ce potentiel, la CAVBS serait en capacité de produire **606 GWh à l'échelle du territoire**, représentant 35% des consommations d'énergie finale du territoire sur la base des consommations actuelles.

Le potentiel identifié permet la production de 120 GWh de chaleur supplémentaire (25% du potentiel) et 343 GWh d'électricité (72%) supplémentaire. Par ailleurs, 10 GWh (3% du potentiel) des produits issus de la méthanisation (biogaz) pourraient être valorisés sous forme d'injection dans le réseau.

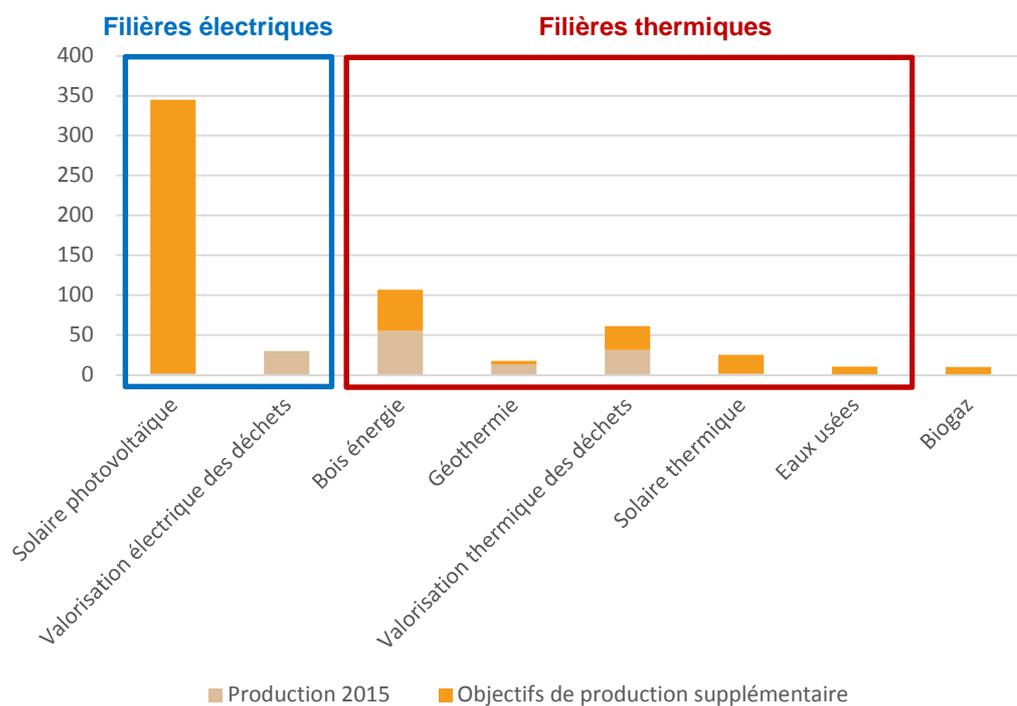


Figure 14. Objectifs de production d'énergie renouvelable mobilisable à l'échelle du territoire de la CAVBS (Source : Algoé)

En croisant ce scénario de production avec le scénario de maîtrise de l'énergie, il est estimé que cette production d'énergie renouvelable à l'échelle de la CAVBS permettra de **couvrir plus de 70% des consommations énergétiques du territoire à horizon 2050**, contre 24% pour le scénario tendanciel.

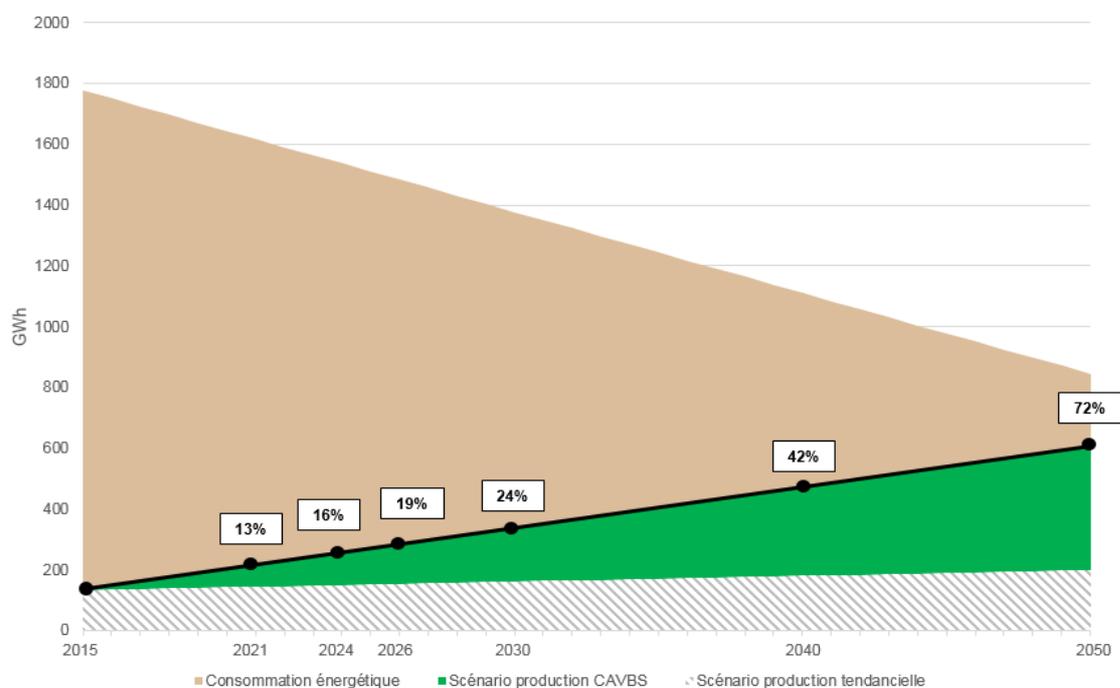


Figure 15. Part de la production énergétique (volontariste et tendancielle) au regard de la réduction des consommations énergétiques (Source : Algoé)

	2019	2021	2024	2026	2030	2040	2050
Consommation énergétique (GWh)	1776	1622	1545	1492	1385	1119	844
Scénario production CAVBS (GWh)	133	214	254	281	335	471	606
Scénario production tendancielle (GWh)	133	144	150	154	161	180	199
Part des EnR dans la consommation locale	7%	13%	16%	19%	24%	42%	72%

La mobilisation de l'ensemble du gisement de production d'énergies renouvelables locales permettra ainsi à la CAVBS de proposer un mix énergétique s'appuyant très majoritairement sur celles-ci.

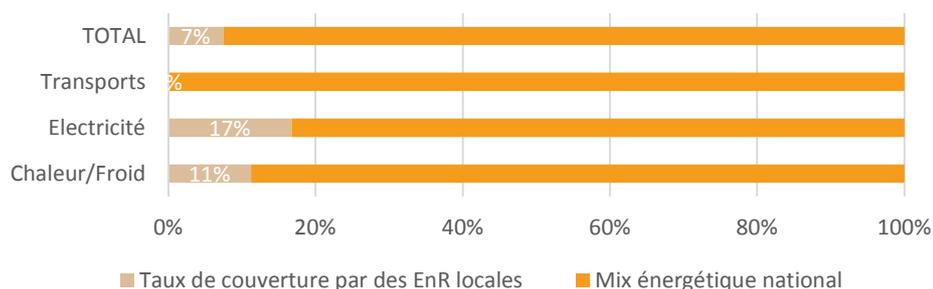


Figure 16. Part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique global pour l'année de référence 2015 (Source : Algoé)

Dans le scénario ci-dessous, une part importante de l'électricité renouvelable produite est orientée vers les besoins de transport pour alimenter les véhicules électriques.

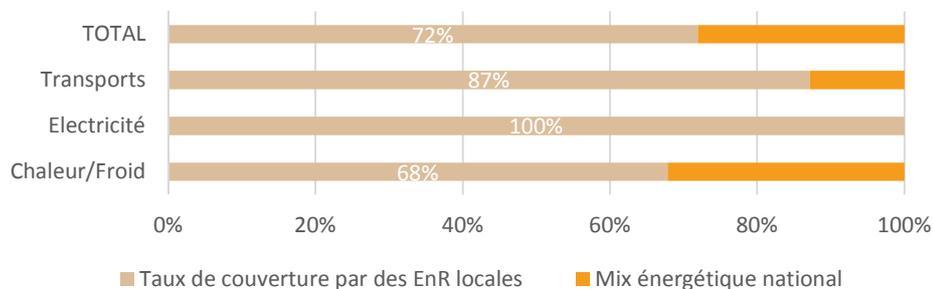
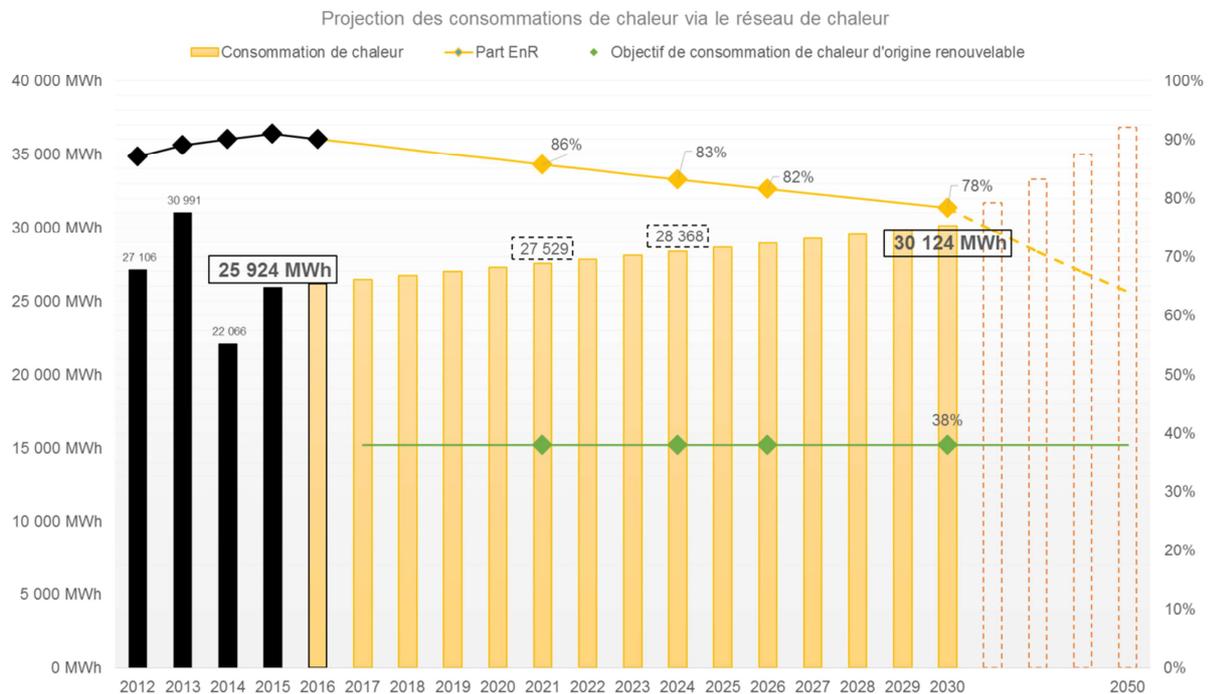


Figure 17. Part des énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique à horizon 2050 (scénario intégrant un objectif de maîtrise de la demande en énergie et une production accrue d'EnR) (Source : Algoé)

## 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.



	2015	2021	2024	2026	2030	2040	2050
<b>Consommation de chaleur</b>	25 924	27 553	28 368	28 953	30 124	33 462	36 800
<b>Part EnR</b>	91%	86%	83%	81%	78%	71%	64%
<b>Objectif de conso. de chaleur d'origine renouvelable</b>	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%

Figure 18. 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 (paille, chanvre, miscanthus, etc.), etc.).

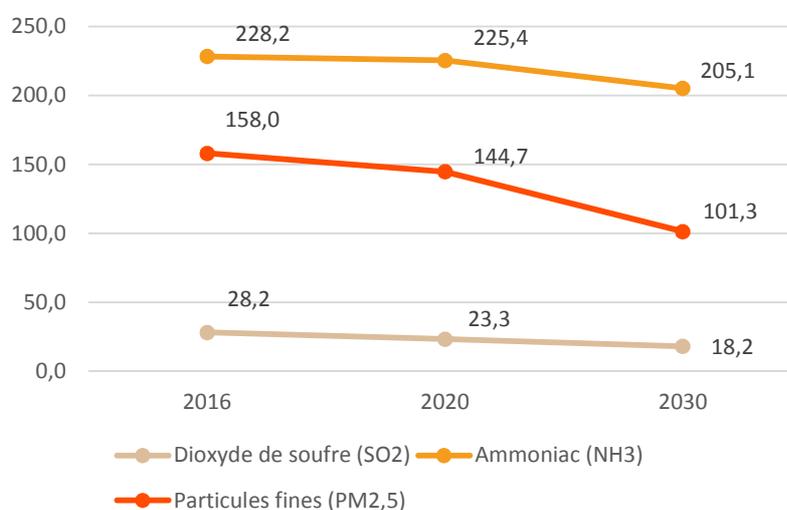
## 2.7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

Le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques fixe les objectifs suivants :

Objectif de réduction par rapport à 2005	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55%	-77%
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50%	-69%
Composés organiques volatils (COVNM)	-43%	-52%
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4%	-13%
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27%	-57%

L'atteinte de ces objectifs suppose pour la CAVBS de s'inscrire dans la trajectoire suivante de baisse de ses émissions de polluants :

	2016	2020	2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	28.2	23.3	18.2
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	228.2	225.4	205.1
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	158.0	144.7	101.3
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	753.5	635.7	515.0
Composés organiques volatils (COVNM)	784.0	678.6	617.6



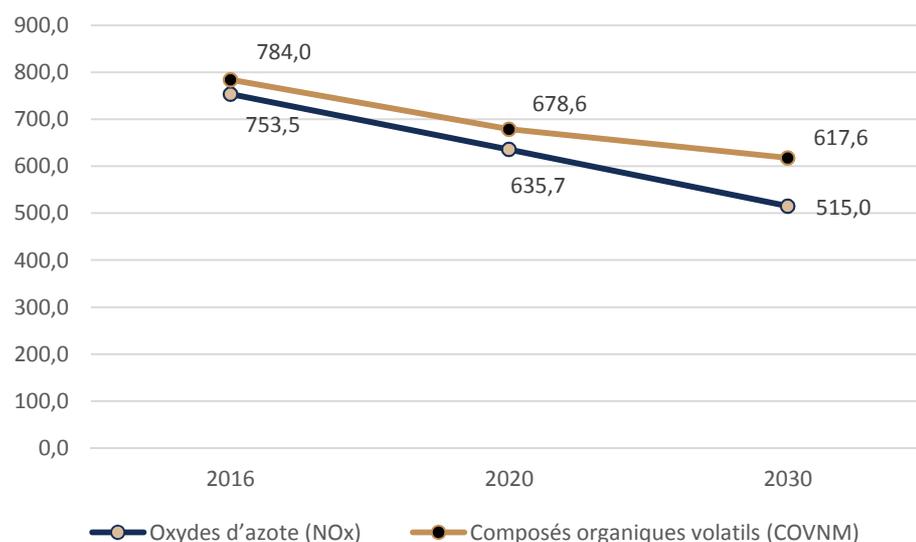
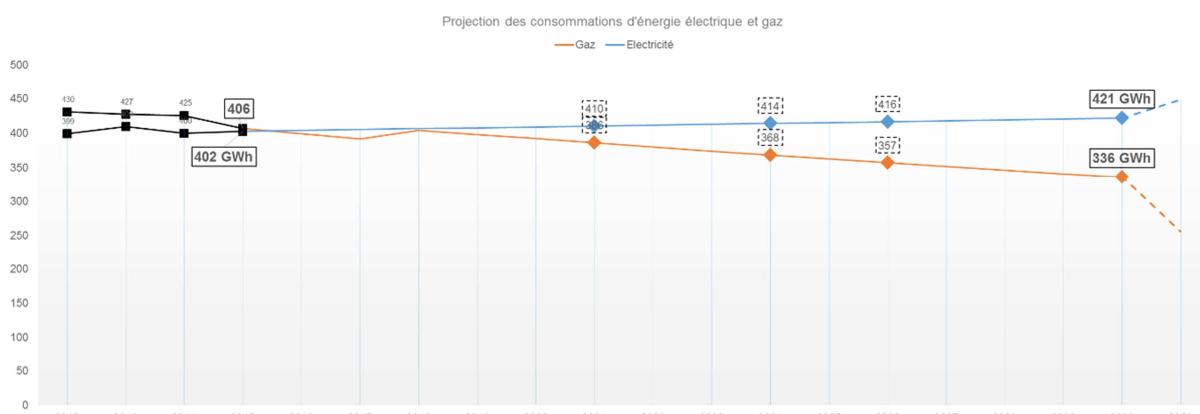


Figure 19. Trajectoires cibles de réduction des polluants sur le territoire de la CAVBS  
Source : OREGES, d'après l'ATMO



## 2.8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques

	2015	2021	2024	2026	2030	2040	2050
Gaz	406	386	368	357	336	296	255
Électricité	402	410	414	416	421	435	448

Figure 20. 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.

## Programme d'actions

Le programme d'actions qui porte l'engagement de la Communauté d'agglomération est construit autour de 7 axes stratégiques :

- Axe 1 - Soutenir l'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux tertiaires et la consommation d'énergies renouvelables intégrées au bâti ;
- Axe 2 - Renforcer l'éco-exemplarité de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres ;
- Axe 3 - Accompagner le développement des mobilités et transports sobres et à faible impact polluant, renouveler les pratiques d'aménagement ;
- Axe 4 - Exploiter les compétences de planificateur pour des activités économiques et bâtiments industriels performants ;
- Axe 5 - Ecrire un PLUi ambitieux pour soutenir la transition énergétique du territoire ;
- Axe 6 - Gérer durablement les sols et la ressource en eau, en partenariat avec le monde agricole ;
- Axe 7 - Gérer durablement les déchets et engager le territoire dans une dynamique d'économie circulaire.

Les 26 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 :

- Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]
- Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]
- Développer des pratiques éco-responsables [PER]
- Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]
- Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]
- Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]
- Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]
- Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]

*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<sub>éq</sub>CO<sub>2</sub>/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

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

<b>Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés</b>		n° EEB-1-1
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Secteur(s) impacté(s)	Résidentiel	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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><b>Un programme local de l'habitat en instance d'approbation</b></p> <p>La CAVBS a élaboré 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 définit 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 1<sup>ère</sup> 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'est effectuée en trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et les conditions d'habitat ;</li> <li>• Un document d'orientations qui énoncera les grands principes et les orientations du PLH au vu du diagnostic ;</li> <li>• Un programme d'actions.</li> </ul> <p>Le nouveau PLH est arrêté mais pas encore approuvé. Néanmoins des fiches actions sont déjà à l'œuvre et des financements sur la production de logements sociaux, avec critères environnementaux, sont déjà octroyés. Un nouveau protocole d'octroi des subventions est en cours de définition et comprendra un volet performance énergétique.</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>Au titre de la mise en œuvre du programme d'actions du PLH, une étude sera initiée au premier trimestre 2020 afin de définir un dispositif d'intervention (PIG, OPAH, ..) pour l'amélioration de l'habitat privé. Cette étude se déroulera en trois étapes principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablissement d'un diagnostic précis des problématiques propres au territoire, en lien avec les enjeux de vacances des logements, de précarité énergétique et d'insalubrité ;</li> <li>• Proposition de quelques scénarii d'intervention ;</li> <li>• Choix de la stratégie d'intervention au regard des problématiques prioritaires et du budget d'intervention alloué.</li> </ul>		

<b>Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés</b>	n° EEB-1-1
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u>	
<b><u>Un Programme d'intérêt général (PIG) 2013-2016 sur l'ex-CAVIL</u></b>	
<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"> <li>• 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.</li> <li>• 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 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 mobilisé 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).</li> </ul>	
<p>Le PIG 2 en chiffres :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 4 millions € de travaux générés <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 496,9 k€ TTC pour les logements des propriétaires occupants</li> <li>○ 3,7 M€ TTC pour les logements des propriétaires bailleurs</li> </ul> </li> <li>• 72 logements rénovés <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 30 logements de propriétaires occupants très modestes</li> <li>○ 42 logements de propriétaires bailleurs</li> </ul> </li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> </ul>	
<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 le développement en place d'un service de plateforme territoriale de la rénovation énergétique complémentaire.</p>	
<b><u>Un service de conseil aux ménages avec l'Espace info énergie (EIE)</u></b>	
<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-&gt;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 demi-journée par mois financée par la Communauté d'agglomération) et l'animation d'une Maison de l'Habitat.</p>	
<b><u>PNRU de Belleroche (Gleizé, Limas et Villefranche)</u></b>	
<p>La Convention ANRU sera signée début 2020. Les projets d'aménagement intègrent un objectif de haute performance environnementale.</p>	
<b><u>Une Agence Locale de Transition Energétique</u></b>	
<p>L'Agence Locale de Transition Energétique du Rhône (ALTE69) a été créée en mai 2019 à l'initiative de toutes les communautés de communes, communautés d'agglomération et du Département du Rhône, la</p>	

<b>Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés</b>	<b>n° EEB-1-1</b>
<b><u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u></b>	
<p>Région Auvergne Rhône-Alpes et de Hespul, avec le soutien de l'ADEME. Elle compte également dans son conseil d'administration des acteurs privés du secteur du logement, du bâtiment et de l'énergie.</p> <p>Cette Agence est un outil mutualisé au service de la transition énergétique des territoires. Elle propose différents types de services et accompagnement à destination des ménages, des entreprises et des collectivités du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Service d'information et conseils pour les ménages</b> : gratuit et indépendant de tout fournisseur d'énergie ou de matériaux</li> <li>• <b>Animations et évènementiels pour tous les publics</b> – <i>Service gratuit dans la limite des moyens disponibles dans le socle mutualisé, financé par l'ADEME, la Région, les EPCI et le Département du Rhône.</i></li> <li>• <b>Conseil renforcé et personnalisé pour les ménages</b> – <i>Service gratuit pour les ménages <u>qui habitent dans un EPCI qui co-finance cette mission</u> en complément du socle mutualisé et du service d'information conseils.</i></li> <li>• <b>Accompagnement de projet renforcé et personnalisé pour les collectivités et les entreprises</b> – <i>Service gratuit pour les collectivités et entreprises qui se situent au sein d'<u>un EPCI qui finance ce service.</u></i></li> </ul>	
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>	
<b><u>Un service d'accompagnement proposé par la ALTE 69</u></b>	
<p>Une Convention a été établie avec l'ALTE 69 en Juillet 2019 afin de fournir aux particuliers un service d'information / sensibilisation / conseil pour la réalisation de travaux de performance énergétique.</p>	
<p>Les services proposés par l'ALTE 69 dans le cadre de la Convention sont plus particulièrement les suivants :</p>	
<b>1. Communication</b>	
<p>Pour faire connaître ce service, l'ALTE met à jour et diffuse les outils de communication suivants :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site internet : accès à toutes les fiches techniques et aides financières, la carte des références, les évènements de sensibilisation ;</li> <li>• Présence sur les réseaux sociaux et diffusion de newsletters</li> <li>• Outils de communication : expositions, jeux, films, caméra thermique, maquette d'écorché, mallette « B Watt » ;</li> <li>• Outils web : des interfaces permettant de réaliser des simulations pour le choix d'énergie, la définition de plans de financement, etc</li> <li>• Communication de terrain afin de faire connaître le service d'information et d'accompagnement des particuliers auprès de tous les relais de terrain locaux et particulièrement des acteurs de la transition (acteurs de la transaction immobilière, association, bibliothèque, médiathèque, épicerie solidaire, collectivités...)</li> </ul>	
<b>2. Sensibilisation</b>	
<p>Plusieurs actions de sensibilisation aux économies d'énergies sont proposées par l'ALTE 69 sur le territoire :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ateliers Energie / Climat co-construit avec les territoires</li> <li>• Participation à des évènements locaux pour faire connaître le service EIE. Stands d'information avec conseils techniques (salons, foires, rencontres)</li> <li>• Création d'animations avec des collectif citoyen ENR sur le territoire</li> <li>• Organisation de ballades thermographiques : 2 dispositifs envisageables :</li> </ul>	

<b>Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés</b>	<b>n° EEB-1-1</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un groupe constitué, limité à 20 personnes et 10 maisons maximum à thermographier sur la matinée accompagnée d'une réunion de restitution.</li> <li>• Une équipe de 2 techniciens pour thermographier un maximum de façades et réaliser des fiches individuelles pour faire connaître le service et les aides à la rénovation.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ateliers avec les habitants et les décideurs du territoire. Réflexions collaboratives.</li> <li>• Visite de sites exemplaires ou Diagnostic collectif (Parcours d'une maison existante avec un groupe 12 pers pour réalisation de diagnostic et préconisation vers BBC)</li> <li>• Visites de sites exemplaires</li> <li>• Ateliers copropriétés</li> </ul> <p><b>3. Changement de comportement / maîtrise des usages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animation avec des entreprises sur le territoire.</li> <li>• Déclat : faire connaître le dispositif</li> </ul> <p><b>4. Conseil aux particuliers</b></p> <p>Les particuliers (en maison individuelle et en copropriétés) bénéficient d'un service d'information et conseil sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et les aides financières, lors de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanences téléphoniques</li> <li>• Permanences délocalisées.</li> </ul> <p><b>5. Référents thématiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation et mise à jour de documents de synthèse sur les aides, la situation des filières, les solutions techniques, les professionnels)</li> <li>• Formation des EIE</li> </ul> <p><b><u>Adhésion au Dispositif Opérationnel de Rénovation énergétique des Maisons Individuelles (DORéMI) pour la montée en compétences des artisans</u></b></p> <p>DORéMI (Dispositif Opérationnel de Rénovation énergétique des Maisons Individuelles) est un outil de formation-action qui vise à dynamiser le marché de la rénovation très performante des maisons individuelles.</p> <p>Ce dispositif vise à former et constituer des groupements d'artisans. Des formations-actions sont notamment organisées sur des chantiers réels.</p>	
<p><i>La Loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (TECV) a institué que le Service Public de la Performance Energétique 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 « <b>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.</b> »</i></p>	
<b>Pilote / Animateur</b>	
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône / ALTE69
Maître d'œuvre	Prestataire extérieur
<b>Objectifs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les ménages du territoire aux enjeux de la rénovation énergétique du bâti</li> <li>- Informer et conseiller les ménages pour la réalisation de travaux</li> <li>- Accompagner la montée en compétences des artisans du bâtiment pour la réalisation de rénovations énergétiques performantes.</li> </ul>	
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>	

Offrir un service d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés		n° EEB-1-1	
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>			
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIG : 150 k€/an</li> <li>• Subvention investissement bailleurs : 300 k€/an</li> </ul>		Convention ALTE 69 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 490 € pour 2019</li> <li>• 43 955 € pour 2020</li> </ul> Adhésion au dispositif DORéMI : 3 354 € pour toute la durée du dispositif Convention Soliha (ménages modestes): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 800 € pour 2018</li> <li>• 25 000 € pour 2020</li> </ul>	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRIS- SOLiHA -EIE, qui sont les acteurs de l'émergence du projet de rénovation (accueil, information et conseil)</li> <li>- ANAH, pour le co-financement du projet à travers le programme Habiter Mieux</li> <li>- Structures professionnelles régionales (FFB, CAPEB, IERA, AuRA-EE, Cluster Eco-Energies AuRA, CAUE, etc.)</li> <li>- Région AuRa, DR ADEME AuRA &amp; DREAL : le CeDRe</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Convention Hespul / Soliha	Signature de la première Convention avec ALTE69	Lancement dispositif Dorémi	
<b>Indicateurs de réalisations</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'évènements de sensibilisation organisés sur le territoire / Nombre de participants à ces évènements (ateliers, ballades thermographiques, visites de site, etc.)</li> <li>- Nombre de contacts de ménages dans le cadre des permanences.</li> <li>- Nombre d'artisans du territoire formés dans le cadre du dispositif DORéMI</li> <li>- Nombre de dossiers bailleurs sociaux instruits et montant versé</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		<b>Environnement</b>
	<b>Climat-air-énergie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'évènements de sensibilisation organisés sur le territoire / Nombre de participants à ces évènements (ateliers, ballades thermographiques, visites de site, etc.)</li> <li>- Nombre de contacts de ménages dans le cadre des permanences</li> <li>- Nombre d'artisans du territoire formés dans le cadre du dispositif DORéMI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de conso d'énergie (par énergie)</li> <li>- Réduction de GES émis (par énergie)</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis (par énergie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type)</li> </ul>	

## 1.2. Porter un projet « Beller Roche 100% chaleur renouvelable et de récupération »

<b>Porter un projet « Beller Roche 100% chaleur renouvelable et de récupération »</b>		<b>n° EEB-1-2</b>
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Secteur(s) impacté(s)	Résidentiel ; Industrie branche énergie	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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"> <li>• OPAC du Rhône : 1 044 logements sociaux (55% du parc), répartis en 8 résidences</li> <li>• HBVS : 752 logements sociaux (39% du parc), répartis en 7 résidences</li> <li>• Immobilière Rhône-Alpes : 99 logements sociaux (6% du parc), répartis en 2 résidences</li> </ul> <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"> <li>- Une situation géographique singulière : localisation sur 3 communes (Villefranche, Gleizé et Limas) et un cadre paysager qualitatif reconnu mais un cadre de vie stigmatisé</li> <li>- 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-</li> <li>- 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</li> <li>- Une morphologie de grands ensemble</li> <li>- Des faits d'incivilité repérés et récurrents</li> <li>- Un patrimoine bâti de qualité du fait d'un entretien régulier des bailleurs présents mais des ensembles résidentiels problématiques clairement identifiés</li> <li>- Des équipements publics (scolaires et sportifs) présents dans le quartier mais une faible présence des services publics qui alimente le sentiment d'éloignement</li> <li>- Un centre commercial « obsolète » de 1 600 m<sup>2</sup> et une offre en décalage avec les pratiques et besoins des habitants</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Orientations stratégique du Contrat de ville</b></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redonner une attractivité et une valeur d'usages au quartier</li> <li>- Ouvrir le quartier sur son environnement</li> <li>- Diversifier les fonctions et l'offre résidentielle</li> </ul>		

<b>Porter un projet « Belleroche 100% chaleur renouvelable et de récupération »</b>	<b>n° EEB-1-2</b>
<b><u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u></b>	
<p>- Proposer un nouvel espace de centralité</p> <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><b><u>Etat des lieux énergétique du quartier</u></b></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"> <li>- 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.</li> <li>- Des bâtiments raccordés au chauffage urbain, des bâtiments équipés de chaudières collective gaz (pour certains avec une production d'eau chaude gaz individuelle).</li> </ul> <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 Belleroche 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>	
<b><u>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</u></b>	
<p>Le quartier de Belleroche 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 Belleroche (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"> <li>• 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) ;</li> <li>• L'approvisionnement du quartier en énergies renouvelables et de récupération pour les besoins de chaleur.</li> </ul> <p><b><u>Volume de consommation de chaleur : performance des logements du quartier</u></b></p> <p>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</p>	

<b>Porter un projet « Belleruche 100% chaleur renouvelable et de récupération »</b>	<b>n° EEB-1-2</b>
---	-------------------

### Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

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 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

Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]

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.

Etapas :

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 répondre aux futurs besoins du quartier de Belleruche (modélisation par le SYTRAVAIL) et étude d'une option de production d'énergie renouvelable sur le site
3. Identification des opportunités de co-financement des opérations relatives à la performance énergétique et à la production et l'approvisionnement EnR&R
4. 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]
5. 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

Porter un projet « Belleruche 100% chaleur renouvelable et de récupération »					n° EEB-1-2	
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>						
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.						
<b>Pilote / Animateur</b>						
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône ou Maîtrise d'ouvrage éclatée				
Maître d'œuvre		Aménageur et/ou bailleurs				
<b>Objectifs</b>						
- rénovation avec un niveau de performance BBC de 500 logements						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
/	50	100	200	150		
- développement de la production/consommation EnR&R du quartier (ratio)						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
/	50%	70%	85%	90%	100%	
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO2/an)		
8		20		3 700		
Volume baisse émissions polluants atmosphériques						
NOx (T)		PM10 (T)		PM2.5 (T)		
14		19		19		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>						
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			
<b>Partenaires</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANRU</li> <li>- ADEME</li> <li>- Bailleurs sociaux (OPAC 69, HBVS, IRA)</li> <li>- SYTRAIVAL</li> <li>- Promoteurs</li> <li>- Bureau d'études</li> </ul>						
<b>Calendrier de mise en œuvre [à conforter avec le calendrier opérationnel du PNRU]</b>						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>		
Poursuite de la construction du projet	Finalisation de la convention NPRU	Démolition de la résidence des Cygnes	Finalisation du dossier de réalisation de la ZAC Belleruche	Réalisation des premières opérations		
<b>Indicateurs de réalisations</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC</li> <li>- Puissance de production de chaleur renouvelable installée sur site</li> <li>- Nombre de logements raccordés au réseau de chaleur (équivalent logements, m²)</li> </ul>						

Suivi & évaluation

Indicateurs		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'opérations de rénovation réalisées avec un niveau de performance BBC</li> <li>- Puissance de production de chaleur renouvelable installée sur site</li> <li>- Nombre de logements raccordés au réseau de chaleur (équivalent logements, m<sup>2</sup>)</li> <li>- Montant des aides ANAH mobilisées (€)</li> <li>- Montant des aides ADEME mobilisées (€)</li> <li>- Montant des aides CAVBS mobilisées (€)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production de chaleur renouvelable sur site (par filière, en MWh)</li> <li>- Réduction des conso d'énergie (par énergie)</li> <li>- Réduction de GES émis (par énergie)</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis (par énergie)</li> <li>- Taux de couverture des besoins de chaleur par les EnR&amp;R (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type)</li> <li>- Surfaces de toitures végétalisées (m<sup>2</sup>)</li> </ul>

### 1.3. Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL

<b>Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL</b>		<b>n° EnR&amp;RB-1-3</b>
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Secteur(s) impacté(s)	Industrie branche énergie ; Résidentiel ; Tertiaire	
Projet		
<b>Etat des lieux</b> : 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>• Le réseau est alimenté à 50% ou plus par des énergies renouvelables et/ou de récupération (EnR&amp;R)</li> <li>• Un comptage des quantités d'énergie livrées par point de livraison est assuré</li> <li>• L'équilibre financier de l'opération pendant la période d'amortissement des installations est assuré.</li> </ul> <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> <p>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.</p>		

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

1. Identification des 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 réseau existant.

Communication :

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.

<b>Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL</b>				<b>n° EnR&amp;RB-1-3</b>	
<b>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&amp;RB]</b>					
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.					
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.					
<b>Pilote / Animateur</b>					
Maître d'ouvrage		SYTRAIVAL / CAVBS			
<b>Objectifs</b>					
- volume de chaleur fournie par le réseau					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	2 300
- volume de chaleur EnR&R fournie par le réseau					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
1150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150
- ratio de chaleur EnR&R fournie par le réseau					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
50%	50%	50%	50%	50%	50%
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)			Volume baisse émissions GES (téqCO2/an) des bâtiments raccordés		
10			1 000		
Volume baisse émissions polluants atmosphériques des bâtiments raccordés (tonnes)					
NOx (T)		PM10 (T)		PM2.5 (T)	
16		23		23	
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>					
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)		
- Etude préalable (analyse des opportunités et impacts de la mise en place d'une procédure de classement) : 15 à 20 k€			- 0 € (animation SYTRAIVAL)		
<b>Partenaires</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ADEME</li> <li>- AMORCE</li> <li>- ANRU (sur quartier Belleroche)</li> <li>- Ville de Villefranche</li> </ul>					
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
<b>2019</b>	<b>2020</b>		<b>2021</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production du dossier de demande de classement</li> <li>- procédure de classement</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration du périmètre de classement au PLUi</li> <li>- En lien avec la compétence Agglo, élaboration de Schémas directeurs sur création de réseaux de chaleur péri-urbains</li> <li>- premiers raccordements de bâtiments dans le périmètre de classement</li> </ul>		

<b>Classer le réseau de chaleur du SYTRAIVAL</b>		<b>n° EnR&amp;RB-1-3</b>	
<b>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&amp;RB]</b>			
<b>Indicateurs de réalisations</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition du périmètre de classement du réseau</li> <li>- Nombre de km de réseau(x) de chaleur</li> <li>- Nombre de logements raccordés au(x) réseau(x) de chaleur (équivalent logements, m²)</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
Réalizations	Impacts		
	Climat-air-énergie		Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de km de réseau(x) de chaleur</li> <li>- Nombre de logements raccordés au(x) réseau(x) de chaleur (équivalent logements, m²)</li> </ul>	-		-

## 2. Renforcer l'éco-exemplarité de la Communauté d'agglomération et de ses communes membres

### 2.1. Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)

<b>Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)</b>		n° EnR&RB-2-1
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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 m<sup>2</sup>, il doit faire l'objet d'une rénovation globale. En 2016, il a accueilli plus de 180 000 usagers. 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 ont été réalisés entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 30 mai 2019.</p> <p>Au 1<sup>er</sup> 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>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.</p> <p><u>Etapes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier les solutions d'économie (eau, électricité et gaz) et de valorisation de chaleur</li> <li>• Réalisation (valorisation de chaleur et économies d'énergie)</li> </ul> <p><u>Produits</u> :</p> <p>Mise en place effective de nouveaux équipements permettant une réduction des consommations (eau, électricité et gaz) : réduction profondeur bassin sportif, changement du dispositif de filtration sur le 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 (pilotage), ...</p>		

<b>Optimiser la performance énergétique du Nautile et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)</b>		n° EnR&RB-2-1
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
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).		
<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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrage	
Exploitant	Exploitant	
<b>Objectifs</b>		
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an)	Volume baisse émissions GES (téqCO2/an) des bâtiments raccordés	
2	200	
Volume baisse émissions polluants atmosphériques des bâtiments raccordés (tonnes)		
NOx (T)	PM10 (T)	PM2.5 (T)
6,6	2,3	1,9
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude énergétique préalable permettant de : caractériser le gisement de chaleur fatale ; faire un état des lieux sur les besoins énergétiques du site ; identifier les actions d'économie d'énergie à mener et définir un plan d'actions ; définir la meilleure stratégie de valorisation de chaleur : 50 k€</li> <li>- Montant des travaux : chiffrés dans le cadre de l'étude énergétique préalable</li> </ul>		
projet intégré à la PPI		
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ETAT</li> <li>- REGION</li> <li>- ADEME</li> </ul>		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<u>1<sup>er</sup> semestre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition du projet</li> <li>- Choix du maître d'œuvre</li> <li>- Marché public de travaux</li> </ul>		
<u>2<sup>ème</sup> semestre :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- début des travaux</li> </ul>		
<b>Indicateurs de réalisations</b>		
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)		

<b>Optimiser la performance énergétique du Nautille et étudier l'opportunité de raccordement au réseau de chaleur (à plus long terme)</b>		n° EnR&RB-2-1
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Suivi & évaluation		
<b>Indicateurs</b>	<b>Indicateurs</b>	
Réalizations	Réalizations	Réalizations
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de l'étude de faisabilité (OUI/NON)</li> <li>- Installation de l'équipement de valorisation des eaux usées (OUI/NON)</li> <li>- Montant des aides ADEME mobilisées (€)</li> <li>- Montant des investissements CAVBS (€)</li> <li>- Montant des économies d'énergie générées (€)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de GES émis (t<sub>éq</sub>CO<sub>2</sub>)</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis (tonnes)</li> <li>- Augmentation production de chaleur de récupération (MWh)</li> </ul>	-

## 2.2. 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)

<b>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)</b>		n° EEB-2-2
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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 service CEP a été proposé pendant 18 mois (2017 – 2018). A partir de 2020, il est prévu que la ALTE 69 accompagne les communes dans le déploiement des actions identifiées par le CEP.</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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>• 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></li> <li>• 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)).</li> <li>• Un coût global diminué lorsque le contrat est bien préparé.</li> </ul> <p>L'action vise à mettre en place et animer un groupe de travail avec les communes volontaires au sein de l'agglomération 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>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</p>		

<b>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)</b>	<b>n° EEB-2-2</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>	
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.	
<u>Étapes :</u>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Phase amont de réflexion</b> : 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)</li> <li><b>Phase préalable au lancement de la consultation</b> : la collectivité procède par un appel à candidature pour pré-sélectionner 3 entreprises qui seront autorisées à répondre à la consultation.</li> <li><b>Phase de consultation</b> : 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<sup>ère</sup> offre suivie d'une audition puis 2<sup>ème</sup> 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.</li> </ol>	
<i>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.</i>	
<u>Produit</u> : 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.	
<u>Cibles</u> :	
CAVBS et communes de l'agglomération	
<p><i>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 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 m<sup>2</sup> de surface utile ».</i></p> <p><i>Pour ces bâtiments, le décret prévoit les dispositions suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Horizon 2020: -25% de consommations en énergie primaire</i></li> <li><i>Horizon 2030: -40% de consommations en énergie primaire</i></li> <li><i>Horizon 2050: -60% de consommations en énergie primaire</i></li> </ul>	
<b>Pilote / Animateur</b>	
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône avec les communes
Maître d'œuvre	Prestataire de services

<b>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)</b>					<b>n° EEB-2-2</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>					
<b>Objectifs</b>					
<i>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.</i>					
- ___ MWh de réduction des consommations d'énergie					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
- ___ téqCO2 de réduction des émissions de GES					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>					
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>			<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>		
- AMO montage et accompagnement consultation prestataire CPE : 40 k€ - 600 k€ (100 k€ par an de ligne budgétaire) - + budgets communaux			- 0,2 ETP (définition et mise en place contrat)		
<b>Partenaires</b>					
- AuRA-EE - SYDER (Conseil en énergie partagé) - ADEME - Bureau d'études					
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
<b>2020</b>			<b>2021</b>		
2 <sup>ème</sup> semestre : animation du groupe de travail de préfiguration du CPE			1 <sup>er</sup> semestre: consultation pour recrutement du prestataire CPE 2 <sup>ème</sup> semestre : réalisation des premières opérations		
<b>Indicateurs de réalisations</b>					
- 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)					
<b>Suivi &amp; évaluation</b>					
<b>Indicateurs</b>					
<b>Réalisations</b>		<b>Impacts</b>		<b>Environnement</b>	
- 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		- 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		- Volume de produits biosourcés intégré aux opérations (tonnes, par type)	

<b>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)</b>		<b>n° EEB-2-2</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>		
mobilisés (€) - Montant des investissements communes mobilisés (€)		

## 2.3. Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville

<b>Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville</b>		<b>n° ENR&amp;RB-2-3</b>
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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.</p> <p>Actuellement, les boues issues de l'usine de dépollution des eaux usées de l'agglomération sont déshydratées puis transportées à Monsols où elles sont compostées.</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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.</p> <p>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"> <li>- Définition des conditions de transfert (convention)</li> <li>- Mise en service de l'unité de méthanisation et début du transfert des boues de la STEP (par camion).</li> </ul> <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><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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CCSB et CAVBS	
Maître d'œuvre	CITEAU et Prestataire de service	
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 GWh de biométhane injecté par an dans le réseau de distribution [source : CCSB (projet)]</li> <li>- 5% de biométhane dans les consommations de gaz naturel du territoire</li> </ul>		

<b>Valoriser les boues de station d'épuration pour la production de biométhane par le méthaniseur du CITEAU à Belleville</b>		<b>n° ENR&amp;RB-2-3</b>
<b>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&amp;RB]</b>		
Volume hausse prod. EnR&R (GWh/an) 20	Volume baisse émissions GES (téqCO2/an) 5 000	
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T) 73	PM10 (T) 25	PM2.5 (T) 21
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
Budget d'investissement (PPI)	Budget de fonctionnement (PPF) - animation, suivi assuré par un agent en poste	
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Syndicat de Traitement des Eaux Usées Saône Beaujolais</li> <li>- Communauté de Communes Saône Beaujolais</li> </ul>		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018-2019</b>	<b>2020-2021</b>	<b>2022</b>
Etudes de faisabilité	Recherche d'un partenaire privé (partenariat public/privé)	Mise en service
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité de boues de la STEP de Villefranche valorisées</li> <li>- Production de biométhane par an [au prorata de la quantité de boues transférées]</li> </ul>		
<b>Suivi &amp; évaluation</b>		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>	
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité de boues de la STEP de Villefranche valorisées</li> <li>- Production de biométhane par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> <li>- Augmentation de production d'EnR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'allers-retours hebdomadaires nécessaires au transfert des boues (diminution de 50% de la distance pour le transfert des boues)</li> </ul>

## 2.4. Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres

<b>Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres</b>		<b>n°EEB-2-4</b>
<u>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire (patrimoine public)	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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 service CEP a été proposé pendant 18 mois (2017 – 2018). A partir de 2020, il est prévu que la ALTE 69 accompagne les communes dans le déploiement des actions identifiées par le CEP.</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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 a réalisé un état des lieux des consommations des bâtiments publics du territoire propriétés des communes et de l'Agglo.</p> <p>Le CEP a été financé par la Communauté d'agglomération, au bénéfice des communes.</p> <p>A partir de 2020, il est prévu que la ALTE 69 accompagne les communes dans l'identification des priorités d'actions et assiste la mise en œuvre d'un projet pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments sur chacune des communes. La mise en place de ce service fera l'objet d'une Convention avec la ALTE 69.</p> <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 m<sup>2</sup> de surface utile ».</i></p> <p><i>Pour ces bâtiments, le décret prévoit les dispositions suivantes :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizon 2020: -25% de consommations en énergie primaire</li> <li>• Horizon 2030: -40% de consommations en énergie primaire</li> <li>• Horizon 2050: -60% de consommations en énergie primaire</li> </ul>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CAVBS	
Maître d'œuvre	ALTE 69	
<b>Objectifs</b>		
<p><i>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.</i></p>		

<b>Mettre en place un service de Conseil en énergie partagé pour la Communauté d'agglomération et ses communes membres</b>					<b>n°EEB-2-4</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment [EEB]</b>					
- ___ MWh de réduction des consommations d'énergie					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
- ___ téqCO2 de réduction des émissions de GES					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>					
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>			<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>		
Conventionnement avec la ALTE 69 pour l'accompagnement des communes dans la concrétisation des actions de performance énergétique identifiées par le CEP : maximum 0,4€ / hab., soit 29 000 €					
<b>Partenaires</b>					
- ALTE 69					
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
- Réalisation du diagnostic				Reprise par l'ALTE69	
- Accompagnement des premiers projets					
<b>Indicateurs de réalisation</b>					
- Production de l'état des lieux des consommations (OUI/NON)					
- Nombre de projets d'amélioration de la performance énergétique de bâtiments communaux réalisés					
<b>Suivi &amp; évaluation</b>					
<b>Indicateurs</b>					
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>				
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>			
- 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			

## 2.5. Gérer durablement les espaces verts de l'Agglo

<b>Gérer durablement les espaces verts de l'Agglo</b>		<b>n°GSE 2-5</b>
<b>Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]</b>		
Secteur(s) impacté(s)	Espaces verts de l'Agglomération.	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>Face aux besoins d'extension des cimetières traditionnels enserrés dans le tissu urbain, le cimetière paysager de l'Agglo Villefranche Beaujolais Saône situé à Gleizé et créé en 1985 s'est inscrit dans une tendance nouvelle empruntée aux pays nordiques et anglo-saxons de cimetières « jardins » avec une sobriété et une relation au cycle de la nature très présente.</p> <p>Le cimetière paysager se situe sur la commune de Gleizé, à proximité immédiate d'un centre funéraire crematorium. Le site est géré par la CAVBS et est entretenu par 4 agents techniques, sous la responsabilité du service « Ages de la vie ». La rivière « Le Nizerand » traverse en partie les communes de Gleizé et de Villefranche-sur-Saône et est à moins de 200 m de la limite foncière du cimetière.</p> <p>La réglementation « Loi Labbé » a été un des éléments déclencheur pour les élus et le service en charge du cimetière paysager pour changer radicalement l'entretien des espaces. Depuis 2016, les agents du cimetière sont formés régulièrement par les organismes de formations locaux notamment sur les moyens alternatifs aux produits chimiques, sur les essences résistantes à la sécheresse...etc.</p> <p>La CAVBS n'avait pas attendu la réglementation pour travailler sur les bonnes pratiques environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le recyclage des déchets verts se pratique depuis de nombreuses années (15 ans). Le compost est ensuite déposé sur les massifs et les pieds d'arbres.</li> <li>- Les feuilles des arbres en automne/hiver sont laissées au sol et ramenées sous les arbres pour créer un apport organique naturel.</li> <li>- Le nombre de passage d'herbicide a été réduit par deux, passant de 6 passages à 2 voire 3 passages en 2014/2015 et à zéro pesticide depuis 2018.</li> <li>- D'autres sites de la CAVBS ont été repensés et gérés différemment : gestion des abords d'un site sportif et des bassins de rétentions des eaux par éco-pâturage avec des moutons (l'Escale à Arnas).</li> </ul> <p>Le territoire du Beaujolais est identifié comme un territoire prioritaire vis-à-vis des pollutions par les pesticides dans les rivières et les eaux souterraines. L'objectif était donc de réduire les pollutions des sols et des nappes phréatiques et de redynamiser l'activité biologique des sols (micro-organismes...).</p> <p><i>La loi du 6 février 2014, dite « loi Labbé » a interdit l'utilisation de produits phytopharmaceutiques dans les espaces verts, forêts, et promenades gérés par les donneurs d'ordre publics à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, échéance qui a été avancée au 1<sup>er</sup> janvier 2017 par la loi de transition énergétique pour la croissance verte, tandis que ces restrictions d'utilisation ont également été étendues aux voiries<sup>2</sup>. Pour les cimetières, la loi s'applique s'ils sont dédiés à un usage de promenade avérée.</i></p> <p><i>Cette interdiction ne s'applique toutefois pas à certains produits de biocontrôle, aux substances à faibles risques, ainsi qu'aux produits issus de l'agriculture biologique.</i></p>		

<sup>2</sup> A l'exception des « zones étroites ou difficiles d'accès, telles que les bretelles, échangeurs, terre-pleins centraux et ouvrages, dans la mesure où leur interdiction ne peut être envisagée pour des raisons de sécurité des personnels chargés de l'entretien et de l'exploitation ou des usagers de la route, ou entraîne des sujétions disproportionnées sur l'exploitation routière ».

## Contenu du projet et étapes de mise en œuvre

Plusieurs actions ont été mises en œuvre :

### 1. Arrêt des pesticides

- Depuis 2018, le service technique du cimetière n'utilise plus de produits herbicides (diminution des passages au fil des années, puis arrêt au printemps 2018) ; plus de fongicides (ni de synthèse, ni de bouillie bordelaise ou de soufre, notamment sur les quelques rangs de vignes présents et les massifs de rosiers) ; plus d'insecticides sur les massifs de rosiers (cas des pucerons) et sur les buis (cas des pyrales). Il a été décidé d'arracher les buis qui ont péri au fil du temps et de les remplacer par des arbustes plus résistants tels que des ifs.
- Les allées de service en gravier concassé ont été engazonnées pour ne plus utiliser d'herbicides (mélange fétuque ovine et rouge semi-traçante, raygrass anglais tétraploïde). L'entretien de la végétation se fait alors par tonte.
- Lorsque cela était possible, la largeur des allées a été réduite afin de diminuer l'entretien et apporter davantage d'herbe sur le site.
- La gestion des allées en gravier est entretenue de manière mécanique et/ou manuelle.
- Les pieds d'arbres ne sont plus bêchés mais engazonnés, paillés (broyat de végétaux ou tonte) ou des plantes couvre sols ont été installées (comme le lierre)
- La plupart des massifs sont paillés ou avec des plantes couvre sols (les 3/4) ou gérés manuellement.

### 2. Tonte et gestion différenciée :

- Auparavant, pour entretenir la prairie centrale et la zone en contre-bas du cimetière (correspondant à environ 2 ha), 20 à 25 tontes par an étaient réalisées ; depuis le printemps 2018, seulement 3 tontes avec un fauchage (entre juin et juillet) avec mise en botte sont réalisées. Pour la première année, environ 5 tonnes de foin ont été produites. Pour cela, un partenariat a été mis en place avec un agriculteur local installé sur une commune voisine de Gleizé, Saint-Julien sous Montmelas. Le foin permet à l'agriculteur de nourrir son bétail composé de moutons et quelques génisses. En échange l'agriculteur vient passer le gyrobroyeur dans la friche de 1,5 ha qui jouxte le cimetière.
- Les arbres sont moins taillés et quelques arbres morts sont laissés sur place.
- La hauteur de coupe de l'herbe autour des sépultures a été relevée d'environ 1 cm et les fréquences de tontes ont été espacées.
  - o Un + pour la faune : Le fauchage de l'herbe de la friche de 1,5 ha est réalisé en août afin de laisser notamment le petit gibier se reproduire et nicher. Les agents techniques aperçoivent régulièrement des faisans, des perdrix, des lièvres, des lapins, des renards, des chevreuils... Mais aussi toute une avifaune : des piverts, des grives et des oiseaux plus rares comme le pic épeiche ou la huppe fasciée. Les agents techniques et les usagers du site ont entendu plus de grillons que les printemps précédents et vu apparaître plus d'hérissons, de sauterelles et de papillons. Les usagers ont remarqué et apprécié cette évolution.
  - o Un + pour la flore : Sur la prairie centrale, ont été observées des primevères, des pâquerettes... Au fil des années, ils espèrent voir de nouvelles espèces apparaître suite à cette meilleure gestion qui permet de laisser monter en floraison. Les tontes moins intensives ont permis de laisser se développer des champignons, comme les mousserons, les cèpes, les roses des prés.

### 3. Gestion économe de l'eau

Dans une démarche globale, la CAVBS a accompagné la suppression des pesticides d'un arrêt de l'arrosage automatique qui était en fonctionnement sur les pelouses des sépultures. Environ les 2/3 du cimetière étaient arrosés avec de l'eau de ville.

#### 4. Sensibilisation des usagers

Des panneaux de communication ont été installés sur site afin de sensibiliser les usagers et de les informer sur les nouvelles pratiques d'entretien. 11 panneaux ont été installés intitulés « *Au fil des saisons – Objectif zéro phyto au cimetière paysager* ». Un panneau a été mis à l'entrée du cimetière présentant un circuit pour que les usagers découvrent au fil de leur circuit les 10 thèmes explicatifs (réglementation, biodiversité, valorisation des déchets verts, désherbage alternatif, collaboration locale, gestion de l'eau, jardinage à la maison...etc.).

Le service du cimetière a organisé plusieurs rencontres sur site avec les usagers afin de leur expliquer plus précisément la nouvelle gestion du site. Ceci a également permis de créer ou renforcer les liens entre l'équipe et les usagers.

**Cette démarche a été lauréate en 2019 d'un trophée paysagiste pour l'environnement catégorie « jardins responsables ».**

#### **Pilote / Animateur**

Maître d'ouvrage	CAVBS
Maître d'œuvre	CAVBS

#### **Objectifs**

- Economiser la ressource en eau (environ 10 000 m<sup>3</sup> litres par an)
- Economiser du carburant (passage de 30 tontes à 3 tontes)
- Economiser le coût d'un prestataire pour la gestion de la friche jouxtant le cimetière
- Diminuer les coûts pour la Collectivité (environ 20 000 € d'économie par an)
- Collaborer avec l'agriculture locale
- Augmenter la biodiversité (faune et flore) du cimetière
- Supprimer les risques de transferts de pesticides vers la rivière « le Nizerand »
- 

#### **Moyens à mobiliser, ressources**

Budget d'investissement (PPI)	Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Des subventions ont été accordées pour l'investissement de matériels de désherbage alternatif grâce au 10<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse. Dans ce même cadre, la CAVBS a bénéficié de subvention pour la réalisation de panneaux de communication.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 0 € (réalisation assurée par des ETP en poste)</li></ul>

#### **Partenaires**

- Syndicat Mixte des Rivières du Beaujolais : Réalisation du plan de désherbage et accompagnement dans la communication
- Organismes de formation locaux : Formations « zéro phyto » sur le territoire du Beaujolais
- Echanges avec les communes aux alentours sur le matériel et le type de pratique utilisée, la gestion des espaces verts d'un cimetière paysager étant quasi la même que celle des parcs et jardins pour les collectivités.
- Visite d'autres cimetières paysagers : Bron, Belleville-en-Beaujolais...
- Visite d'autres cimetières « classiques » : Saint-Etienne, la Guillotière à Lyon...

#### **Calendrier de mise en œuvre**

2017	2018	2019	2020
	Arrêt de l'utilisation de pesticides. Réduction de la fréquence de tonte. Suppression de l'arrosage automatique.		

Indicateurs de réalisation		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume d'eau consommée pour l'arrosage</li> <li>- Volume de carburant consommé pour la tonte</li> <li>- Nombre de tontes réalisées annuellement</li> <li>- Nouvelles espèces animales et/ou végétales recensées sur le site</li> </ul>		
Suivi & évaluation		
Indicateurs		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume d'eau consommée pour l'arrosage</li> <li>- Volume de carburant consommé pour la tonte</li> <li>- Nombre de tontes réalisées annuellement</li> <li>- Nouvelles espèces animales et/ou végétales recensées sur le site</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution de la faune et de la flore locale (inventaires naturalistes)</li> </ul>

## 2.6. Mettre en place une Charte d'engagement pour l'organisation de manifestations éco-responsables sur le site de l'Escale

<b>Mettre en place une Charte d'engagement pour l'organisation de manifestations éco-responsables</b>		<b>n°PER 2-6</b>
<u>Développer des pratiques éco-responsables [PER]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Gestion des équipements sportifs de l'agglomération.	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>Dans le cadre de sa politique en faveur du développement durable, la CAVBS souhaite mettre en place des actions concrètes visant à limiter l'impact du fonctionnement de ses équipements sur l'environnement en valorisant le tri des déchets et les gestes éco-responsables.</p> <p>L'Escale, site phare de l'AVB, accueille chaque semaine de nombreux sportifs et visiteurs. Des dysfonctionnements pour le traitement et le tri des déchets ont été constatés. Il a de fait été proposé, avec le concours des associations résidentes et utilisatrices, d'en faire un site référence en la matière par l'élaboration d'une Charte d'engagement pour l'organisation de manifestations éco-responsables.</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>La Charte d'engagement a été élaborée en interne avec le service environnement et le service communication de la CAVBS. Cette dernière a été validée en concertation avec les clubs utilisateurs et mise en place en 2014.</p> <p>Cette charte spécifie des solutions concrètes, simples à mettre en place et sans surcoût pour les organisateurs. Elle s'articule autour de 6 engagements :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Désigner un référent « Eco-responsable » au sein de l'association ou du club qui sera chargé du suivi de la démarche</li> <li>2. Réduire, trier, réutiliser et recycler les déchets</li> <li>3. Communiquer dans le respect de l'environnement</li> <li>4. Économiser les ressources énergétiques et naturelles et réduire les nuisances</li> <li>5. Mettre en place une gestion durable des déplacements</li> <li>6. Acheter éco-responsable</li> </ol> <p>La Charte prend la forme d'un document de 3 pages. La Charte est systématiquement signée par les utilisateurs exceptionnels sur des manifestations (environ 10 par an) et par les Clubs. En signant la Charte, ces derniers s'engagent à respecter les 6 engagements.</p> <p>Les services de la CAVBS sont forces de propositions et d'accompagnement dans la mise en place des actions et veillent au respect de la Charte.</p> <p>Une rencontre avec les Clubs sera organisée courant 2020 afin de dresser un bilan de la mise en œuvre de la Charte, et identifier les matériels à acquérir afin de faciliter sa mise en œuvre (bacs de tri par exemple).</p>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CAVBS	
Maître d'œuvre	CAVBS	
<b>Objectifs</b>		
<p>Responsabiliser les organisateurs d'événements sur le site de l'Escale pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire, trier, réutiliser et recycler les déchets</li> <li>- Communiquer dans le respect de l'environnement</li> <li>- Économiser les ressources énergétiques et naturelles et réduire les nuisances</li> <li>- Mettre en place une gestion durable des déplacements</li> <li>- Acheter éco-responsable</li> </ul>		

<b>Mettre en place une Charte d'engagement pour l'organisation de manifestations éco-responsables</b>		<b>n°PER 2-6</b>	
Développer des pratiques éco-responsables [PER]			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
		- 0 € (animation et suivi assurés par des ETP en poste)	
<b>Partenaires</b>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
La Charte a été mise en place en 2014.			
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
Déploiement de la Charte (Oui – Non)			
Suivi & évaluation			
<b>Indicateurs</b>			
Réalizations	Impacts		
	Climat-air-énergie	Environnement	
- Déploiement de la Charte	-	-	
- Nombre d'organisateur d'évènements signataires de la Charte			
- Nombre de partenaires mobilisés pour la diffusion de la Charte et l'accompagnement des organisateur d'évènements			

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

#### 3.1. Mettre en œuvre un Plan de mobilité à l'échelle de l'Agglomération

<b>Mettre en œuvre un Plan de mobilité à l'échelle de l'Agglomération</b>		n°EET 3-1
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Mobilités du territoire	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) a été promulguée le 24 décembre 2019 et publiée au Journal Officiel le 26 décembre. L'ambition générale de ce texte axé sur la mobilité quotidienne est de développer les alternatives à la voiture et de décarboner les mobilités.</p> <p>La LOM crée le plan de mobilité qui remplace le plan de déplacements urbains. Il « <i>détermine les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité (AOM)</i> ».</p> <p>Il est élaboré par l'AOM « <i>en tenant compte de la diversité des composantes du territoire ainsi que des besoins de la population, en lien avec les collectivités territoriales limitrophes</i> ». S'agissant de ces objectifs, il est précisé que « <i>le plan de mobilité vise à contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées au secteur des transports, selon une trajectoire cohérente avec les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique, à la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore ainsi qu'à la préservation de la biodiversité.</i> » (article L. 1214-1. du code des transports)</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>La démarche à adopter pour l'élaboration d'un plan de mobilité ne présente <i>a priori</i> pas de spécificité par rapport aux autres démarches de planification des déplacements tels que les PDU. Elle pourra schématiquement s'articuler en 6 grandes étapes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Cadrage de la démarche et de l'organisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acculturation au domaine de la mobilité (enjeux, organisation institutionnelle des compétences transport et mobilité, etc.), recueil des documents stratégiques et projets structurants du territoire (ayant un impact mobilité) et des études disponibles, composition de l'équipe projet, pré-diagnostic.</li> <li>• Mise en place des instances (comité technique et comité de pilotage).</li> </ul> </li> <li><b>2. Définition des modalités de concertation et de consultation</b></li> <li><b>3. Conduite du diagnostic du territoire et des mobilités</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse des mobilités existantes et prévisionnelles, recueil de données (démographiques, d'offres et de fréquentation de transports, etc.), examen de l'accessibilité multimodale du territoire, thématiques transversales comme le stationnement ou l'urbanisme, mise en évidence des dysfonctionnements et des pistes d'amélioration.</li> </ul> </li> <li><b>4. Identification des enjeux et objectifs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des principaux enjeux du territoire</li> <li>• Définition des objectifs stratégiques poursuivis, et déclinaison en objectifs opérationnels</li> </ul> </li> <li><b>5. Définition du programme d'actions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition du plan d'action (infrastructures, organisation territoriale, nouvelles offres de</li> </ul> </li> </ol>		

<b>Mettre en œuvre un Plan de mobilité à l'échelle de l'Agglomération</b>		<b>n°EET 3-1</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</b>		
service, etc.), définition du phasage et des financements.		
<b>6. Définition d'indicateurs de suivi et d'évaluation</b>		
<b>7. Approbation du plan</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt du projet.</li> <li>• Consultation publique.</li> <li>• Prise en compte des modifications – arrêt du plan.</li> </ul>		
<b>8. Mise en œuvre, suivi et évaluation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi régulier.</li> <li>• Évaluation du plan à mi-parcours et réorientation si besoin.</li> <li>• Révision du plan de mobilité</li> </ul>		
La fin du contrat de Délégation de Service Public pour le réseau Libellule interviendra par ailleurs au 31/12/2021. Des études seront ainsi menées en 2020 pour préfigurer l'organisation du futur réseau.		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	SYTRAL et/ou CAVBS (à confirmer)	
Maître d'œuvre	SYTRAL – CAVBS – Communes...	
<b>Objectifs</b>		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
Budget d'investissement (PPI)	Budget de fonctionnement (PPF)	
	-	
<b>Partenaires</b>		
SYTRAL : Depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2015, le SYTRAL est l'unique Autorité Organisatrice des Transports (AOT) urbains et interurbains de la Métropole de Lyon et de l'ensemble du département du Rhône. Il pilote ainsi le réseau Libellule de Villefranche.		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2020</b> : Cadrage de la démarche et de l'organisation		
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de partenaires mobilisés dans les instances de pilotage de la démarche</li> <li>• Nombre d'actions de concertation organisées avec les acteurs du territoire</li> <li>• Adoption du Plan de Mobilité</li> </ul>		
<b>Suivi &amp; évaluation</b>		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>	
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de partenaires mobilisés dans les instances de pilotage de la démarche</li> <li>- Nombre d'actions de concertation organisées avec les acteurs du territoire</li> <li>- Adoption du Plan de Mobilité</li> </ul>	-	-

### 3.2. Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 19 communes

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 18 communes</b>		n° EET-3-2
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Autres transports	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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 aménagements cyclables, etc. ?		
<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>Le « groupe utilisateurs vélo » qui a été initié par la ville de Villefranche fin souhaite que celui-ci soit élargi à la communauté d'agglomération. Ce groupe mobiliserait les citoyens et associations pour faire remonter les visions et attentes des usagers pour identifier les actions prioritaires à mettre en œuvre.</p> <p><b>Sensibilisation / information sur les avantages des modes de déplacements actifs</b></p> <p>La communauté d'agglomération de Villefranche/Saône est engagée de longue date pour la promotion des modes de déplacements actifs. Un premier schéma directeur vélo avait été adopté par le Conseil Communautaire de la CAVIL en juin 2009. Ce dernier prévoyait la mise en œuvre de plusieurs actions destinées à développer la pratique du vélo sur le territoire composé alors de seulement 4 communes.</p> <p>Elle participe depuis plus de 10 ans à la Semaine européenne de la mobilité. L'objectif de l'événement est d'inciter le plus grand nombre de personnes à <b>adopter une démarche éco-citoyenne pérenne</b> en privilégiant les déplacements alternatifs à la voiture particulière : transports publics, covoiturage, autopartage, vélo...</p> <p>L'Agglo a participé au Challenge Mobilité Auvergne-Rhône-Alpes de 2010 à 2016. Le Challenge Mobilité est une initiative désormais portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Pendant une journée, les salariés de l'Agglo étaient invités à laisser leur voiture individuelle au garage au profit de la marche, du vélo, des transports en commun ou du covoiturage pour effectuer leur trajet domicile-travail.</p> <p>L'Agglo a organisé une Fête du vélo de 2011 à 2013 (organisation de ballades de découverte, essais de vélos électriques, ateliers de marquage de vélo - système antivol ; etc.).</p> <p>Depuis 2011, l'agglomération déploie des arceaux vélos individuels et des abris destinés à permettre le stationnement des vélos à proximité des équipements publics ou recevant du public. Au 31/12/2016 un total de 236 arceaux permettant de stationner 472 vélos et 11 abris (avec 47 arceaux pour 90 vélos possibles).</p> <p>Des opérations de marquage bicycode sont également régulièrement organisées (2 fois par an en moyenne à l'occasion de la semaine de la mobilité en septembre, du challenge mobilité ou de la fête de l'environnement de la commune de Villefranche (au printemps).</p>		

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 18 communes</b>	n° EET-3-2
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]	
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>	
<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"> <li>- <b>Les aménagements</b>, pour créer les conditions d'une pratique quotidienne sécurisée (itinéraires, stationnements vélo, signalétique et jalonnement, réduction de la vitesse automobile, etc.) ;</li> <li>- <b>La communication</b>, pour promouvoir les mobilités actives, leurs atouts ;</li> <li>- <b>Les services</b>, pour accompagner les usagers et les changements de pratiques.</li> </ul> <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'agrèger 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 création d'un atelier vélo pourra être envisagée, avec un accompagnement possible des collectivités.</p> <p><u>Etapes :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animation d'un groupe de travail pour définir les développements prioritaires à l'horizon 2023</li> <li>2. Prise de compétence jalonnement vélos</li> <li>3. Accompagnement de la réalisation des ouvrages (par les communes)</li> </ol> <p><u>Cibles :</u></p> <p>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.).</p> <p>Les cyclistes de loisirs et promeneurs (notamment dans les secteurs touristiques) doivent pouvoir bénéficier également des développements visés.</p> <p><u>Communication :</u></p> <p>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 ».</p> <p>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.</p>	
<b>Pilote / Animateur</b>	
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône
Maître d'œuvre	Communes et CA Villefranche Beaujolais Saône
<b>Objectifs</b>	

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement des modes actifs à l'échelle des 18 communes</b>					<b>n° EET-3-2</b>	
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</b>						
- nombre de km de voies cyclables aménagées [à compléter avec les communes]						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
- nombre de places de stationnement vélo offertes [à compléter avec les communes]						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>						
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>						
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>			<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude de cyclabilité et cartographie (2019-2020)</li> <li>- Etude préalable (2020) : préfiguration du schéma de développement des modes actifs : 25 k€</li> <li>- Montant des travaux : à définir sur la base du Schéma de développement des modes actifs</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,2 ETP</li> <li>- Communication / sensibilisation</li> </ul>			
<b>Partenaires</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ADEME (aides aux études)</li> <li>- Entreprises, zones d'activités</li> <li>- Associations de promotion du vélo</li> <li>- Région AuRA</li> <li>- Etat (Appel à projets Dotation de soutien à l'investissement public local)</li> </ul>						
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>						
<b>2019</b>		<b>2020</b>		<b>2021</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation de la CAVBS aux réunions du « Groupe Utilisateurs vélo » de la Ville</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude de cyclabilité du territoire</li> <li>• Cartographie des itinéraires et stationnement</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudes complémentaires en lien avec le plan de mobilité</li> </ul>		
<b>Indicateurs de réalisations</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de km de voies cyclables aménagées</li> <li>- Nombre d'espaces de stationnement (arceaux, abris, consignes, ...) (total et ratio pour 1 000 hab.)</li> <li>- Nombre d'actions de sensibilisation / mobilisation menées sur le territoire et nombre de participants</li> </ul>						
<b>Suivi &amp; évaluation</b>						
<b>Indicateurs</b>						
<b>Réalisations</b>		<b>Climat-air-énergie</b>		<b>Impacts Environnement</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de km de voies cyclables aménagées</li> <li>- Part des voiries aménagées pour les cyclistes (% ou km/1 000 hab.)</li> <li>- Nombre d'espaces de stationnement clos et couverts (total et ratio pour 1 000 hab)</li> <li>- Taux d'utilisation des stationnements (enquête)</li> </ul>		-		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation d'espace pour aménagements (par type)</li> </ul>		

### 3.3. Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé

<b>Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé</b>		<b>n° EET-3-3</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</b>		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
<b>Projet</b>		
<p><b>Etat des lieux</b> : 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<sub>x</sub> et PM<sub>2,5</sub>) 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>Le covoiturage a un très fort potentiel de développement sur le territoire de l'agglomération. Sur les territoires périurbains et ruraux, il constitue l'un des leviers 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 Collectivité 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 d'auto-stop organisé : 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><b>Etapes :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animation d'un groupe de travail pour préfigurer le service et l'accompagnement de l'Agglomération : périmètre et logique de desserte</li> <li>2. Définition des lignes (Schéma de développement) : principes de localisation des arrêts</li> <li>3. Définition des principes de fonctionnement du service et d'aménagement des arrêts</li> <li>4. Déploiement sur une ou plusieurs lignes pour expérimentation</li> <li>5. Analyse des résultats de l'expérimentation</li> <li>6. Déploiement pour réaliser le Schéma de développement (si décidé)</li> </ol> <p>Des réflexions seront engagées avec les territoires voisins, qui ont également mis en œuvre des actions ambitieuses pour favoriser le recours aux mobilités douces et décarbonées. Entre Dardilly / Limonest et Pierre-Bénite, sur l'axe A6-A7 aujourd'hui déclassé et géré par la Métropole de Lyon, la collectivité porte ainsi l'ambition d'aménager un boulevard urbain favorisant les transports en commun, le co-voiturage, l'autopartage et les taxis, ainsi que les mobilités actives. La Communauté de Communes Beaujolais Pierres Dorées a de son côté mis en place un service durant l'année 2019. La commune d'Anse a en</p>		

<b>Définir et mettre en fonctionnement des lignes d'auto-stop organisé</b>					<b>n° EET-3-3</b>	
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</b>						
<p>effet été choisie par la SNCF pour être commune pilote du projet Stop Connecté, l'auto-stop par SMS. Le service est ouvert aux usagers depuis Novembre 2018. La communauté de l'Ouest Rhodanien propose également un service (Covoit'ici et Covoit GO).</p> <p>Il ne s'agit pas de perdre les usagers au milieu d'une multitude de systèmes et d'appellation. Ces différents éléments seront donc à bien prendre en considération.</p>						
<b>Pilote / Animateur</b>						
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône				
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône et communes				
<b>Objectifs</b>						
- usagers automobilistes (conducteurs)						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
		100	500	1 000	2 000	
- usagers auto-stoppeurs						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
		200	1 000	2 000	4 000	
- kilomètres réalisés						
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	
		400 000	1 000 000	1 400 000	1 600 000	1 800 000
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>						
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>						
Budget d'investissement (PPI)			Budget de fonctionnement (PPF)			
- aménagements des arrêts			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,5 ETP pour la mise en service</li> <li>- Remunération prestataire de service</li> <li>- Communication</li> </ul>			
<b>Partenaires</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociétés de prestation de service (Rézopouce, écov,...)</li> <li>- Intercommunalités voisines (Communauté de l'Ouest Rhodanien, CC Saône Beaujolais, CC Beaujolais Pierres dorées, Métropole de Lyon)</li> </ul>						
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>						
<b>2018- 2019</b>		<b>2020-2021</b>		<b>2022</b>		
- Étude de préfiguration des lignes test		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place des lignes test</li> <li>- Expérimentation, analyse de l'expérimentation</li> </ul>		- Déploiement des lignes		
<b>Indicateurs de réalisations</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON)</li> <li>- Mise en place des lignes test (OUI/NON)</li> <li>- Nombre de lignes déployées</li> </ul>						
<b>Suivi &amp; évaluation</b>						
<b>Indicateurs</b>						
<b>Réalisations</b>		<b>Impacts</b>			<b>Environnement</b>	
Climat-air-énergie		Environnement				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON)</li> <li>- Mise en place des lignes test (OUI/NON)</li> <li>- Nombre de lignes déployées</li> <li>- Nombre d'usagers (par type)</li> <li>- Nombre de kilomètres réalisés</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des conso d'énergie (par carburant)</li> <li>- Réduction de GES émis (par carburant)</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis (par carburant)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation d'espace pour aménagements (par type)</li> </ul>	

### 3.4. Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage</b>		n° EET-3-4
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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>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<sub>x</sub> et PM<sub>2,5</sub>) 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>Le covoiturage a un très fort potentiel de développement sur le territoire de l'agglomération. Sur les territoires périurbains et ruraux, il constitue 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>Depuis 2013, le département du Rhône met à disposition un site internet de covoiturage à partir duquel l'agglomération bénéficie d'un site clone à son effigie avec une adresse spécifique. Ce site internet de covoiturage, gratuit destiné à mettre en relation les personnes pour partager un trajet en voiture a été lancé en septembre 2013.</p> <p>En 2016, le site a été intégré, à la plate-forme régionale Auvergne - Rhône-Alpes, covoit'ouira devenu depuis « Mov'ici » en 2018</p> <p>Les années 2014 à 2017 ont été consacrées à la communication de proximité destinée à faire connaître le site et ce mode de déplacements aux habitants du territoire (tenue de stand d'information, distribution de documents de communications dans les 21 mairies, associés à un support sous forme de triptyque, distribution de sets de table et serviettes dans les commerces de restauration des communes à l'occasion de la semaine de la mobilité...).</p> <p>Par ailleurs, en tant qu'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM), la CAVBS a désormais l'obligation d'établir un schéma de développement des aires de covoiturage, destinée à faciliter la pratique du covoiturage seule ou en coopération avec d'autres territoires (Article L1231-1 du code des transports).</p> <p>A ce titre, l'agglomération a lancé en 2017, avec l'aide financière du pôle métropolitain, une étude d'opportunité pour positionner et dimensionner une aire de covoiturage à proximité de l'échangeur sud de Villefranche sur Saône. Un groupe de travail a été constitué avec les communes de Villefranche et Limas, les services de l'Etat et APPR. Cette étude a permis d'identifier et de dimensionner les sites susceptibles d'être aménagés.</p> <p>A la suite de cette étude il a été convenu avec l'ensemble des partenaires de poursuivre la réflexion et d'engager les études d'avant-projet sommaire sur deux sites, l'un situé à l'Ouest de l'échangeur le long</p>		

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage</b>				<b>n° EET-3-4</b>	
<b>Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]</b>					
de l'ancienne voie romaine et l'autre situé à l'Est au niveau de l'allée de Riottier, les deux sites se trouvant sur la commune de Limas.					
En parallèle, chaque commune de l'agglomération a été sollicitée afin de travailler sur un maillage fin d'aires de covoiturage sur l'ensemble du territoire en identifiant sur chacune d'entre elles des places de stationnement réservées à cet effet.					
Chaque commune a travaillé avec l'Agglomération et le Département pour proposer des localisations qui seraient adaptées à cet usage, soit parce qu'il existe déjà une pratique non officialisée d'aire de covoiturage sur le lieu soit parce que le positionnement paraît particulièrement adapté en termes de visibilité et d'accessibilité.					
<u>Etapes :</u>					
1. Animation d'un groupe de travail pour définir les zones où implanter un parking (Schéma de développement)					
2. Réalisation des ouvrages					
<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 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).</i>					
<b>Pilote / Animateur</b>					
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône			
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône et communes			
<b>Objectifs</b>					
- nombre d'aires de covoiturage aménagées					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
4	4	22	24	25	26
- nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
45	45	87	270	320	400
- taux d'utilisation des aires de covoiturage					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
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>					
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>					
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>			<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>		
- Etude d'opportunité + APS -28 k€ HT			- 0,2 ETP en poste		
- 1 million d'€ HT travaux aires de Villefranche-Limas			- Entretien des aires de Villefranche-Limas 20k€/an		
- Aires dans les communes 10k€HT			- Communication /sensibilisation		
<b>Partenaires</b>					
- Département					
- APRR					
- Communes					
- Etat					
- Métropole de Lyon					
- Pôle métropolitain					

<b>Définir et mettre en place un Schéma de développement de parkings de covoiturage</b>		<b>n° EET-3-4</b>
Sobriété et efficacité énergétique dans les transports [EET]		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<u>Echangeur Villefranche-Limas</u> Etude d'opportunité Etudes d'APS <u>Aires dans les communes</u> Identification des places à réserver	<u>Echangeur Villefranche-Limas</u> Etudes de maîtrise d'œuvre Début des travaux <u>Aires dans les communes</u> Mise en services des aires communales	<u>Echangeur Villefranche-Limas</u> Mise en service aires de l'échangeur
<b>Indicateurs de réalisations</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration d'un Schéma de développement (OUI/NON)</li> <li>- Ratio sur nombre d'aires de covoiturage aménagées (%)</li> <li>- Ratio sur nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées (%)</li> </ul>		
Suivi & évaluation		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>	
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'aires de covoiturage aménagées</li> <li>- Nombre de places de stationnement offertes par les aires de covoiturage aménagées</li> <li>- Taux d'utilisation des aires de covoiturage</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation d'espace pour aménagements (par type)</li> </ul>

### 3.5. Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques

<b>Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques</b>		<b>n° EnR&amp;RT-3-5</b>
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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 pourra être 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 ainsi qu'au niveau des équipements existants (ex : pépinières d'entreprises de l'agglomération...)</p> <p><i>La loi de Transition Energétique 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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	SYDER / CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	SYDER (et prestataire(s))	
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 IRVE sur le territoire (en plus des 3 programmées par le SYDER : 2 à Villefranche-sur-Saône, 1 à Gleizé)</li> </ul>		
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude préalable : participation au financement du schéma de développement des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques (étude pilotée par le SYDER) : 20 k€</li> <li>- Montant des travaux : à définir sur la base du Schéma de développement des IRVE</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 € (animation, suivi assuré par un ETP en poste)</li> </ul>
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SYDER</li> <li>- Communes</li> <li>- CAVBS</li> <li>- Energéticiens (fourniture)</li> <li>- Développeurs projets solaire PV (si lien à créer)</li> </ul>		

<b>Accompagner l'aménagement d'un réseau d'infrastructures de recharge des véhicules électriques</b>		<b>n° EnR&amp;RT-3-5</b>
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018</b>	<b>2019-2020</b>	<b>2021</b>
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de bornes installées</li> <li>- Nombre de points de charge</li> <li>- Nombre de recharges effectuées par an</li> </ul>		
Suivi & évaluation		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Impacts</b> Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de bornes installées</li> <li>- Nombre de points de charge</li> <li>- Nombre de recharges effectuées par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de conso d'énergie fossile</li> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface de sols en pleine terre créés autour des infrastructures de recharge</li> </ul>

### 3.6. Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire

<b>Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</b>		<b>n° RTP-3-6</b>
Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : quel est le rôle du trafic autoroutier dans la pollution de l'air aujourd'hui ?		
<p>- L'analyse des émissions de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) 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 NO<sub>2</sub> 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 NO<sub>2</sub> 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>• 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</li> <li>• Demande auprès du préfet réalisé par la Ville de Villefranche et la CAVBS</li> <li>• Première phase d'expérimentation d'un an, permettant de mesurer les effets de la réduction de la vitesse</li> <li>• Au bout d'un an, bilan de la mesure</li> </ul> <p>Les <u>indicateurs de résultats</u> à évaluer pourront être les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la réglementation (taux de fraude)</li> <li>• Nombre de véhicules en circulation sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</li> <li>• Evolution des temps de parcours sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</li> <li>• Caractérisation de la congestion sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</li> </ul>		
<p><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></p>		

<b>Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</b>		<b>n° RTP-3-6</b>
Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	Etat - CAVBS	
Maître d'œuvre	Etat - concessionnaire	
<b>Objectifs</b>		
- 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 (téqCO2/an)
6		270
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T/an)	PM10 (T/an)	PM2.5 (T)
6,5	0,15	-
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes préalables (2020) : enquêtes préliminaires et études d'impact : 10 - 20 k€</li> <li>- Communication ; Achat de logiciels et matériels de contrôle ; Signalisations routières : 10 - 20 k€</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 € (animation, suivi assuré par un ETP en poste)</li> <li>- Recettes : amendes, dérogations payantes (le cas échéant)</li> </ul>
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air Auvergne Rhône-Alpes</li> <li>- APRR, concessionnaire de l'autoroute A6</li> <li>- Services de l'Etat (DREAL, DDT)</li> <li>- Préfecture du Rhône</li> <li>- Cerema</li> <li>- DR ADEME AuRA</li> </ul>		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Demande auprès du préfet	Mise en place de l'expérimentation d'un an	Résultats de l'expérimentation et choix d'une éventuelle pérennisation
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 110 km/h</li> <li>- Nombre de kilomètres sur lesquels la vitesse est réduite à 90 km/h</li> </ul>		
Suivi & évaluation		
<b>Indicateurs</b>		
Résultats	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de la réglementation (taux de fraude)</li> <li>- Nombre de véhicules en circulation sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</li> <li>- Evolution des temps de parcours sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</li> <li>- Caractérisation de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des consommations d'énergie (entre les deux échangeurs du territoire / sur les axes de report)</li> <li>- Evolution des émissions de GES (entre les deux échangeurs du territoire / sur les axes de report) - <i>Résultats de mesures / Modélisations des</i></li> </ul>	

<b>Faire réduire la vitesse sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</b>		<b>n° RTP-3-6</b>
<b>Réduction de l'impact du transport routier sur la pollution de l'air [RTP]</b>		
<p>congestion sur l'autoroute entre les deux échangeurs du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des volumes de trafics sur les axes de report</li> <li>- Evolution des temps de parcours sur les axes de report</li> <li>- Caractérisation de la congestion sur les axes de report</li> </ul>	<p><i>concentrations en se basant sur la diminution du nombre de véhicules polluants constatée.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des émissions de polluants atmosphériques (entre les deux échangeurs du territoire / sur les axes de report) - <i>Résultats de mesures / Modélisations des concentrations en se basant sur la diminution du nombre de véhicules polluants constatée.</i></li> </ul>	

### 3.7. Créer une station GNV poids lourds

<b>Créer une station GNV poids lourds</b>		<b>n° EnR&amp;RT-3-7</b>
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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&amp;RB-21).</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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.</i></p> <p><i>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><b>Etapes :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implication d'entreprises de transports dans le projet (nombre de véhicules et volume de consommation)</li> <li>2. Localisation d'un terrain pour installation de la station</li> <li>3. Montage et dépôt d'un dossier de candidature à l'Appel à projets</li> <li>4. Réalisation du projet</li> </ol>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	Prestataire privé	
Maître d'œuvre		
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- _ GWh de GNV distribué par la station</li> <li>- _ GWh de bioGNV distribué par la station</li> </ul>		

<b>Créer une station GNV poids lourds</b>		<b>n° EnR&amp;RT-3-7</b>	
Développement des renouvelables dans le mix énergétique des transports [EnR&RT]			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
- <i>Projet porté par la CCI du Beaujolais</i>		- <i>Projet porté par la CCI du Beaujolais</i>	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCIVB</li> <li>- Entreprises de transport locales</li> <li>- ADEME</li> <li>- Région AuRA</li> <li>- GRDF</li> <li>- Ville de Villefranche</li> <li>- CAVBS</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
1 <sup>er</sup> semestre : dépôt du dossier 2 <sup>ème</sup> semestre : recrutement de l'entreprise maître d'œuvre et de l'énergéticien gestionnaire de la station		1 <sup>er</sup> semestre : réalisation des travaux	1 <sup>er</sup> semestre : Mise en service de la station
<b>Indicateurs de réalisations</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'entreprises utilisatrices de la station</li> <li>- Nombre de camions utilisateurs de la station</li> <li>- Nombre de charges par mois/an</li> <li>- Volume de consommation (GWh)</li> </ul>			
Suivi & évaluation			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		<b>Environnement</b>
	Climat-air-énergie		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de camions utilisateurs de la station</li> <li>- Nombre de charges par mois/an</li> <li>- Volume de consommation (GWh)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conso de GNV</li> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> </ul>	-	

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

### 4.1. Favoriser l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés

<b>Favoriser l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés</b>		n° EEE-4-1
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Secteur(s) impacté(s)	Transport routier ; Autres transports	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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.</p> <p>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> <p>Un premier espace de coworking a été déployé au sein d'E-Cité, pôle numérique en Beaujolais, au sein de la ZI Nord localisée à Arnas, et inauguré en Juillet 2019.</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>L'action consiste à créer des espaces de télétravail partagés 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"> <li>- Postes de travail</li> <li>- Connexion internet haut débit</li> <li>- Impression / scanner</li> <li>- Salle de visioconférence réservable</li> <li>- Salle de réunion</li> <li>- Boxs de téléphone</li> <li>- Espace de convivialité / cafétéria</li> </ul> <p>L'espace pourra proposer plusieurs formules de financement, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3€ l'heure</li> <li>- 15€ la journée</li> <li>- 70€ la semaine</li> <li>- 200€ le mois</li> </ul> <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.</p> <p>Sa mise en place requerra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- L'aménagement des locaux</li> <li>- Une campagne de communication pour faire connaître le lieu</li> </ul>		

<b>Favoriser l'aménagement des espaces partagés de services aux entreprises pour l'accueil ponctuel de salariés</b>		<b>n° EEE-4-1</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]</b>		
<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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône (service Développement économique)	
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de 5% de la part de la voiture avec conducteur seul dans les déplacements domicile-travail</li> <li>- Diminuer les consommations énergétiques par salarié</li> </ul>		
Volume baisse conso énergie (GWh/an)		Volume baisse émissions GES (téqCO2/an)
5		1 200
Volume baisse émissions polluants atmosphériques		
NOx (T/an)	PM10 (T/an)	PM2.5 (T/an)
6	0,2	0,2
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude de potentialité préalable (2020) : 25 k€</li> <li>- Montant des travaux d'aménagement / équipement de l'espace de coworking : 100 - 150k€</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charges : Fonctionnement du lieu (salaires, charges, animation, communication)</li> <li>- Recettes : cotisations des bénéficiaires</li> </ul>
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCIVB</li> <li>- Agence France Entrepreneurs</li> </ul>		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Etudes et construction du modèle économique	Travaux d'aménagement	Ouverture
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouverture de l'espace de coworking (indicateur qualitatif)</li> <li>- Nombre de postes de travail mis à disposition</li> <li>- Nombre de personnes bénéficiant du lieu par mois</li> </ul>		
<b>Suivi &amp; évaluation</b>		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>	
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouverture de l'espace de coworking (indicateur qualitatif)</li> <li>- Nombre de postes de travail mis à disposition</li> <li>- Nombre de personnes bénéficiant du lieu par mois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de conso d'énergie</li> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de matériaux bio-sourcés utilisés pour l'aménagement des locaux</li> <li>- Processus de gestion durable des déchets mis en place</li> </ul>

## 4.2. Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique

<b>Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique</b>		<b>n° EEE-4-2</b>
Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]		
Secteur(s) impacté(s)	Tertiaire ; Industrie hors branche énergie	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>• Elles peuvent prévoir d'<b>adapter les règles</b> en vigueur (ex : hauteur maximale des bâtiments) pour les bâtiments sobres et / ou éco-conçus</li> <li>• Elles peuvent <b>imposer des prescriptions</b> pour la réalisation des ZAE (ex : consommation énergétique maximale)</li> </ul> <p>De nombreuses prescriptions, selon différentes thématiques, sont identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Consommation énergétique</u> : imposer une consommation unitaire maximale (ex : 100 kWh/m<sup>2</sup>/an) ; une puissance maximale de raccordement (pour limiter les pics de consommation) ; autoriser les saillies des bâtiments pour permettre les doubles peaux (meilleure isolation)</li> <li>- <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 ; imposer la création d'ombrières photovoltaïques sur les parkings</li> <li>- <u>Espaces verts, biodiversité et réduction des consommations d'eau</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</li> </ul>		

<b>Imposer aux projets de zones d'activités des conditions de performance énergétique</b>		<b>n° EEE-4-2</b>
<b>Sobriété et efficacité énergétique des entreprises [EEE]</b>		
<p>constructions et imposer des systèmes de récupération ou de réduction de la consommation en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Lutte contre l'étalement urbain et réduction de l'exposition aux aléas climatiques</u> : 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)</li> <li>- <u>Mobilité</u> : 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.</li> </ul> <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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	Aménageur(s) ZAC Île Porte	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône	
<b>Objectifs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40% des consommations couvertes par des EnR dans la ZAC Île Porte</li> <li>- 30% minimum de la surface de la ZAC en surface de pleine terre, espace vert ou végétalisé</li> </ul>		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)
- /		- Animation, groupe de travail
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service aménagement</li> <li>- Aménageurs</li> <li>- Fédération du BTP</li> </ul>		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>		
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020-2021-2022</b>
Elaboration des prescriptions environnementales à intégrer dans la ZAC Île Porte	Choix de l'aménageur	Maîtrise foncière, début des travaux d'aménagement et de la commercialisation
<b>Indicateurs de réalisation</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution du groupe de travail dédié</li> <li>- Intégration des prescriptions environnementales dans les prescriptions de la ZAC Île Porte</li> <li>- Nombre de projets réutilisant les prescriptions élaborées</li> </ul>		
<b>Suivi &amp; évaluation</b>		
<b>Indicateurs</b>		
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>	
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution du groupe de travail dédié</li> <li>- Intégration des prescriptions environnementales dans les prescriptions de la ZAC Île Porte</li> <li>- Nombre de projets réutilisant les prescriptions élaborées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de conso d'énergie</li> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> <li>- Augmentation de production d'EnR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface d'espaces verts</li> <li>- Volume de matériaux bio-sourcés utilisés</li> </ul>

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

### 5.1. Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation

<b><u>Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation</u></b>		n° TCAEA-5-1
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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 les 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 « des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ».</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>- Définition et évaluation climat-air-énergie des scénarios d'aménagement</li> <li>- Adoption d'un PADD cohérent avec le PCAET</li> <li>- Adoption du PLUi</li> </ul>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône	
<b>Objectifs</b>		
Adopter un PLUi porteur pour la politique de transition de la CAVBS		

<b><u>Ecrire un volet climat-air-énergie du PLUi pour soutenir la transition énergétique et l'adaptation</u></b>		<b>n° TCAEA-5-1</b>	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
<i>Cette action ne peut pas faire l'objet d'un chiffrage pour son impact direct énergie-GES-polluants</i>			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>	
- Intégré au budget PLUi		- Intégré au budget PLUi	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hespul</li> <li>- DDT 69</li> <li>- Urbalyon</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Réalisation du diagnostic du PLUi Constitution du groupe de travail Début d'écriture du projet de PADD	Elaboration du PADD	Débat sur le PADD	Formalisation des prescriptions environnementales à mettre en œuvre, Arrêt du PLUi
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> <li>- Part des zones à urbaniser concernées par une obligation d'ambition au-delà de la réglementation (en %), par type</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> <li>- Part des zones à urbaniser concernées par une obligation d'ambition au-delà de la réglementation (en %), par type</li> </ul>	<i>Suivi et évaluation des projets</i>		

## 5.2. Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi

<b>Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi</b>		<b>n° EnR&amp;RB-5-2</b>
<u>Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&amp;RB]</u>		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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'Energie, adoptée en 2016, vise une augmentation de plus de 70% de la capacité installée des énergies renouvelables électriques entre 2014 et 2023.</p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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>Etapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recrutement d'un prestataire</li> <li>- Réalisation du cadastre</li> <li>- Déploiement : communication autour de l'outil, animation pour faciliter son appropriation et sa prise en main par les potentiels porteurs de projet.</li> </ul>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône	
<b>Objectifs</b>		
Multiplier par 3 la surface de panneaux solaires installés sur le territoire		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude préalable pour la réalisation du cadastre : 20-50 k€</li> <li>- Investissements possibles de la CAVBS dans des projets</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 € (animation, suivi assuré par des ETP en poste)</li> </ul>
<b>Partenaires</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hespul</li> <li>- UrbaLyon</li> <li>- ADEME</li> <li>- Entreprises du bâtiment du territoire</li> <li>- Interne : service en charge de l'élaboration du PLUi et du SIG</li> </ul>		

<b>Elaborer un cadastre solaire à intégrer au PLUi</b>			<b>n° EnR&amp;RB-5-2</b>
Développement de la production d'énergie renouvelable et de récupération [EnR&RB]			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Réalisation du diagnostic du PLUi Début d'écriture du projet de PADD	Elaboration du PADD	Débat sur le PADD	Arrêt du PLUi
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en ligne du cadastre solaire</li> <li>- Nombre de visites annuelles sur la plateforme en ligne</li> <li>- Nombre d'actions de communication réalisées autour du lancement du cadastre solaire</li> </ul>			
Suivi & évaluation			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en ligne du cadastre solaire</li> <li>- Nombre de visites annuelles sur la plateforme en ligne</li> <li>- Nombre d'actions de communication réalisées autour du lancement du cadastre solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> <li>- Augmentation de la production d'ENR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de produits biosourcés utilisés</li> <li>- Volume de déchets évités, recyclés ou réutilisés</li> </ul>	

### 5.3. Augmenter l'espace occupé par les trames vertes et la nature en ville

<b>Augmenter l'espace occupé par les trames vertes et la nature en ville</b>		n° TCAEA-5-3	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
Secteur(s) impacté(s)		Tous secteurs	
<b>Projet</b>			
<b>Etat des lieux</b> : 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>			
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>			
<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> <p><u>Etapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recenser et cartographier la trame verte sur le territoire ; et les obstacles aux continuités</li> <li>- Intégrer ces espaces dans le PLUi pour les préserver de toute construction</li> </ul>			
<b>Pilote / Animateur</b>			
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre		CA Villefranche Beaujolais Saône	
<b>Objectifs</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer de 50% les surfaces en trame verte sur le territoire</li> </ul>			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude préalable visant à recenser et cartographier les trames vertes sur le territoire et les obstacles aux continuités (2020) : 20 k€</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 € (animation, suivi assuré par des ETP en poste)</li> </ul>	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DREAL</li> <li>- Syndicat Mixte du Beaujolais</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021-2022</b>
Réalisation du diagnostic du PLUi, recensement des trames vertes	Elaboration du PADD	Débat sur le PADD	Arrêt puis adoption du PLUi
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recensement des espaces naturels</li> <li>- Surface de trame verte protégée</li> </ul>			

Suivi & évaluation

Indicateurs		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recensement des espaces naturels</li> <li>- Surface de trame verte protégée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Séquestration carbone</li> <li>- Surface d'espaces verts (et de protection de la biodiversité) protégés</li> <li>- Nombre de corridors écologiques</li> </ul>

## 5.4. Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique

<b>Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique</b>		n° EEB-5-4
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux</b> : 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>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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"> <li>• Elles peuvent prévoir d'<b>adapter les règles</b> en vigueur (ex : hauteur maximale des bâtiments) pour les bâtiments sobres et / ou éco-conçus</li> <li>• Elles peuvent <b>imposer des prescriptions</b> pour toute construction neuve (ex : consommation énergétique maximale)</li> </ul> <p>De nombreuses prescriptions, selon différentes thématiques, sont identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Consommation énergétique</u> : imposer une consommation unitaire (ex : 100 kWh/m<sup>2</sup>/an) ; une puissance maximale de raccordement (pour limiter les pics de consommation) ; autoriser les saillies des bâtiments pour permettre les doubles peaux (meilleure isolation)</li> <li>- <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</li> <li>- <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</li> <li>- <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)</li> </ul>		

<b>Imposer aux projets de zones d'aménagement des conditions de performance énergétique</b>		n° EEB-5-4	
<b>Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Mobilité</u> : 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)</li> </ul> <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>			
<b>Pilote / Animateur</b>			
Maître d'ouvrage		CA Villefranche Beaujolais Saône	
Maître d'œuvre		Aménageurs	
<b>Objectifs</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40% des consommations couvertes par des EnR dans les constructions neuves</li> <li>- 30% des constructions neuves en bâtiment à énergie positive</li> </ul>			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>	
- /		- 0 € (animation, suivi assuré par des ETP en poste)	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service aménagement</li> <li>- Aménageurs</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Réalisation du diagnostic du PLUi Constitution du groupe de travail et début des travaux Début d'écriture du projet de PADD	Elaboration du PADD	Débat sur le PADD	Formalisation des prescriptions environnementales à mettre en œuvre, Arrêt du PLUi
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution du groupe de travail dédié</li> <li>- Rédaction des prescriptions environnementales</li> <li>- Intégration de ces dernières dans le PLUi</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		<b>Environnement</b>
Constitution du groupe de travail dédié Rédaction des prescriptions environnementales Intégration de ces dernières dans le PLUi	<b>Climat-air-énergie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de conso d'énergie</li> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> <li>- Augmentation de production d'EnR</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proportions d'habitants ayant facilement accès à un espace vert (moins de 10 mn à pied)</li> <li>- Surface</li> </ul>

## 5.5. Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)

<b>Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)</b>		n° EAN-5-5
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]		
Secteur(s) impacté(s)	Tous secteurs	
<b>Projet</b>		
<b>État des lieux</b> : 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%.		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<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> <p><u>Étapes de réalisation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollicitation du département ou élaboration par la CAVBS concomitamment à l'élaboration du PLUi</li> <li>- 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</li> <li>- Soumission du projet de zonage à enquête publique et à consultations (Chambre d'agriculture, SCoT)</li> </ul>		
<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>		
<b>Pilote / Animateur</b>		
Maître d'ouvrage	CA Villefranche Beaujolais Saône ou Département	
Maître d'œuvre	CA Villefranche Beaujolais Saône ou Département	
<b>Objectifs</b>		
- Définir des périmètres de protection des espaces naturels et agricoles périurbains		
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>		

<b>Étudier l'opportunité de créer des périmètres de Protection et de mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP)</b>		n° EAN-5-5	
Intégration de la transition climat-air-énergie dans les politiques d'aménagement [TCAEA]			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
- /		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 € - animation, suivi assuré par des ETP en poste :</li> <li>- Concertation pour élaborer le zonage et le programme d'actions associé (mise en place d'un groupe de travail)</li> <li>- Soumission du projet de zonage à enquête publique et à consultations</li> </ul>	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Département (CDPENAF, DDT)</li> <li>- Syndicat mixte du Beaujolais</li> <li>- Chambre d'Agriculture</li> <li>- Maires des communes</li> <li>- Fibois Rhône</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021-2022</b>
Réalisation du diagnostic du PLUi	Elaboration du PADD	Débat sur le PADD Engagement des discussions avec le Conseil départemental	Arrêt puis Adoption du PLUi Adoption du zonage par le Conseil Départemental
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface totale de nouveaux espaces artificialisés par an</li> <li>- Surface totale de friches récupérées à des fins agricoles ou de création d'espaces naturels par an</li> <li>- Nombre de zonages PENAP</li> </ul>			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface totale de nouveaux espaces artificialisés par an</li> <li>- Surface totale de friches récupérées à des fins agricoles ou de création d'un espace naturel par an</li> <li>- Nombre de zonages PENAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de GES émis</li> <li>- Réduction de polluants atmosphériques émis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface totale d'espaces naturels et agricoles préservés grâce au zonage</li> </ul>	

## 6. Gérer durablement les sols et la ressource en eau, en partenariat avec le monde agricole

### 6.1. Préserver et développer la filière agricole locale, élément structurant de l'aménagement et du fonctionnement économique du territoire

<b>Préserver et développer la filière agricole locale, élément structurant de l'aménagement et du fonctionnement économique du territoire</b>		<b>n° GSE-6-1</b>
Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]		
Secteur(s) impacté(s)	Secteurs agricoles et viticoles	
<b>Projet</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>L'agriculture constitue une composante importante de la CAVBS, tant dans la dimension spatiale de ses territoires que dans leur fonctionnement économique. À ce titre, elle interagit avec toutes les dimensions de l'aménagement du territoire : la valeur écologique des milieux, les risques naturels, le paysage, le développement du tissu urbain, les déplacements.</p> <p><b>Une convention établie avec la Chambre d'agriculture pour la mise en œuvre d'une politique en faveur de l'agriculture et de la viticulture du territoire</b></p> <p>La CAVBS a établi une Convention d'objectifs pour la mise en œuvre d'une politique en faveur de l'agriculture et de la viticulture du territoire avec la Chambre d'Agriculture du Rhône. Cette convention a été établie pour la période 2016-2020.</p> <p>Au regard du rôle important que joue l'agriculture sur le territoire, la CAVS et la Chambre d'agriculture souhaitent croiser leurs compétences pour répondre à des enjeux essentiels : le maintien d'un tissu agricole local, la préservation et l'entretien des paysages, une production alimentaire de qualité, la protection des ressources naturelles et la gestion des risques, le développement économique des territoriaux ruraux, l'équilibre des relations entre urbains et ruraux, le cadre de vie et la qualité du vivre ensemble, etc.</p> <p>Cette Convention d'objectifs a fait l'objet de conventions opérationnelles signées annuellement depuis 2016.</p> <p>Le travail conduit depuis 2016 dans ce cadre a permis de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un travail d'identification et de cartographie des parcelles en friches sur 8 communes de la CAVBS (247 ha répartis sur 837 parcelles et concernant 144 propriétaires) ;</li> <li>• Mobiliser des référents locaux sur la thématique de l'accueil et de la transmission ;</li> <li>• Engager quelques cédants dans une démarche pro-active de transmission ;</li> <li>• Attirer des jeunes candidats et réaliser une mise en relation des deux publics ;</li> <li>• Construire un partenariat avec les négociants en vin pour accompagner l'installation des nouveaux viticulteurs en Beaujolais.</li> </ul> <p>Les actions conduites en 2019 ont plus particulièrement permis de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un stage départemental d'une durée de 3 jours « de l'idée au projet » afin d'attirer des candidats à la reprise d'exploitations agricoles sur le territoire ;</li> <li>• Tester sur deux secteurs de l'agglomération deux démarches d'animation pour la construction de nouvelles offres d'exploitation à partir d'origines foncières différentes ;</li> <li>• Mettre en œuvre et tester sur la zone nord de l'agglomération une méthode qui permette de qualifier le bâti agricole au regard de sa capacité à être transmis ;</li> <li>• Mobiliser les acteurs référents locaux pour favoriser le repérage des cédants et accueillir les</li> </ul>		

<b>Préserver et développer la filière agricole locale, élément structurant de l'aménagement et du fonctionnement économique du territoire</b>				<b>n° GSE-6-1</b>	
<b>Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]</b>					
<p>porteurs de projets dans de bonnes conditions ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter l'inscription des cédants au Répertoire Départ Installation, outil qui vise à faciliter la mise en relation entre les personnes à la recherche d'une exploitation agricole à reprendre et les futurs cédants.</li> </ul> <p><b>La composante agricole : un élément structurant du futur PLUi</b></p> <p>Le PLUi de la CAVBS est actuellement en cours d'élaboration en vue d'une approbation en 2022.</p> <p>Le PLUi traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et détermine en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols sur un territoire. Il traite notamment la problématique de la consommation d'espace. La CAVBS a choisi d'intégrer la composante agricole comme élément structurant du projet territorial.</p> <p>Le diagnostic du PLUi, en cours de finalisation, a donné toute sa place à l'agriculture. Plusieurs facteurs de risque ont notamment été analysés dans le cadre de ces travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La préservation du foncier agricole (dans un contexte de pression foncière liée à l'étalement urbain) ;</li> <li>Le morcellement des exploitations et plus généralement l'impact des zones d'urbanisation sur l'activité agricole ;</li> <li>Les « points noirs » pour la circulation des véhicules agricoles et l'accès aux parcelles agricoles.</li> </ul> <p>La Chambre d'agriculture a réalisé une enquête auprès des exploitants du territoire pour alimenter le diagnostic afin de mieux appréhender leurs profils, mais également leurs projets (succession envisagée, projets de construction, etc.)</p>					
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>					
<p>La Convention d'objectifs qui lie la CAVBS à la Chambre d'agriculture court sur la période 2016-2020.</p> <p>En 2020, La CAVBS et la Chambre d'Agriculture souhaitent poursuivre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les actions visant la remise en culture des parcelles agricoles actuellement non exploitées, afin de préserver un tissu économique et agricole local, ainsi que l'entretien des paysages et du cadre de vie ;</li> <li>Les travaux encourageant les transmissions des exploitations et l'installation de nouveaux porteurs de projets en agriculture, afin de maintenir une activité agricole sur le territoire.</li> </ul> <p><b>Elaboration en cours du PLUi</b></p> <p>La CAVBS travaille actuellement avec les communes pour l'élaboration du PADD, et sensibilise ces dernières aux enjeux de consommation d'espace, et communique sur les stratégies d'urbanisation alternatives (densification, comblement des dents creuses et division parcellaire notamment).</p>					
<b>Pilote / Animateur</b>					
Maître d'ouvrage		CAVBS			
Maître d'œuvre		CAVBS / Chambre d'agriculture			
<b>Objectifs</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver et maintenir le foncier agricole</li> <li>Préserver et développer les emplois agricoles locaux, en encourageant les transmissions des exploitations et l'installation de nouveaux agriculteurs</li> <li>Préserver et entretenir les paysages</li> <li>Encourager une production alimentaire de qualité</li> </ul>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Convention opérationnelle signée avec la Chambre	Convention opérationnelle signée avec la	Convention opérationnelle à signer avec		Approbation souhaitée du PLUi, intégrant	

<b>Préserver et développer la filière agricole locale, élément structurant de l'aménagement et du fonctionnement économique du territoire</b>					<b>n° GSE-6-1</b>
<b>Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]</b>					
d'agriculture	Chambre d'agriculture	la Chambre d'agriculture (montant à définir)		un objectif de préservation du foncier agricole	
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>					
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>			<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2016 : 13 312 € (dont 10 240€ financés par la CAVBS)</li> <li>2017 : 16 024 € (dont 12 440 € financés par la CAVBS)</li> <li>2018 : 14 336 € (dont 10 000 € financés par la CAVBS)</li> <li>2019 : 17 590,40 € (dont 13 289,60 € financés par la CAVBS)</li> </ul>					
<b>Partenaires</b>					
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>		
Convention opérationnelle signée avec la Chambre d'agriculture	Convention opérationnelle signée avec la Chambre d'agriculture				
<b>Indicateurs de réalisation</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions de sensibilisation organisées sur la thématique de l'accueil et de la transmission</li> <li>Nombre de cédants engagés dans une démarche pro-active de transmission</li> <li>Nombre de nouveaux agriculteurs installés sur le territoire</li> <li>Evolution de la Surface Agricole Utile (SAU)</li> </ul>					
<b>Suivi &amp; évaluation</b>					
<b>Indicateurs</b>					
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>				
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'actions de sensibilisation organisées sur la thématique de l'accueil et de la transmission</li> <li>Nombre de cédants engagés dans une démarche pro-active de transmission</li> <li>Nombre de nouveaux agriculteurs installés sur le territoire</li> <li>Evolution de la Surface Agricole Utile (SAU)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution des pratiques agricoles sur le territoire</li> </ul>			

## 6.2. Améliorer la qualité de la ressource en eau

<b>Améliorer la qualité de la ressource en eau</b>		<b>n° GSE 6-2</b>
<b>Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]</b>		
Secteur(s) impacté(s)	Industriels, exploitants agricoles	
<b>Action en cours</b>		
<b>Etat des lieux :</b>		
<p>La CAVBS alimente ses habitants en eau potable grâce aux champs captant de Beauregard, situés sur les communes de Villefranche-sur-Saône et d'Arnas en bordure de Saône.</p> <p>Ce captage alimente 66 000 habitants et est identifié comme ressource prioritaire (captage grenelle 2)</p> <p>Cette ressource en eau subit une forte pression urbaine, agricole et industrielle : la zone industrielle d'Arnas, l'autoroute A6, la zone agricole et maraîchère à l'Est de l'A6, ainsi que le port de la Chambre de Commerce ou encore les rejets en Saône et au Nizerand, etc. sont autant de pressions susceptibles d'impacter le bassin d'alimentation de captage direct des puits.</p> <p>La CAVBS a rapidement pris la mesure de cet enjeu environnemental et sanitaire et déploie un plan d'action global et volontariste visant la protection de cette ressource en eau. Ce projet est formalisé au sein du Contrat d'Agglomération 2016-2021.</p> <p>L'Agglo mène ainsi des actions concrètes visant la réduction de ces pollutions notamment <b>avec les industriels</b> (« mission entreprises et rivières ») ou <b>avec les exploitants agricoles</b> (programme d'actions agro-environnementales porté par l'EPTB Saône Doubs).</p> <p>Par ailleurs, des <b>travaux de modernisation ont été menés à l'usine de potabilisation</b> pour prendre en charge le traitement de substances nocives (micropolluants, résidus médicamenteux) au-delà de la réglementation en vigueur. Les nouveaux bâtiments et les équipements rénovés ont été inaugurés le lundi 9 décembre 2019, à l'issue de deux ans de travaux. L'eau est désormais traitée au travers des filtres traitant le manganèse et le fer, avant qu'elle ne passe par un traitement permettant le traitement d'un large spectre de molécules exotiques, en fonctionnement depuis le mois d'août.</p> <p>Enfin, l'Agglo a mis en place <b>un réseau de surveillance</b> de façon à réaliser un suivi de la qualité des eaux provenant de la zone industrielle d'Arnas, principale source de contamination et des exploitations agricoles.</p>		
<p><i>En 2014, le territoire de l'agglo est passé de 4 à 21 communes. Dans ce cadre, la CAVBS a récupéré la compétence eau potable du Syndicat Intercommunal de l'Ouest de Villefranche (SIEOV). Elle est aussi, depuis le 14 juillet 2014, compétente en assainissement sur les 9 systèmes des 21 communes qui la composent et sur l'ensemble du territoire en ce qui concerne l'assainissement collectif et la qualité du milieu naturel.</i></p>		
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>		
<p>Sur le volet préventif, l'Agglo a lancé <b>une action de reconquête foncière du périmètre de protection rapprochée (PPR)</b> afin d'y développer des projets d'agriculture sans utilisation de pesticides et limitant la fertilisation azotée de façons à respecter l'arrêté de déclaration d'utilité publique des captages (DUP).</p> <p>L'Agglo a acheté ainsi progressivement racheté <b>34,7 hectares de terrain</b> à proximité des puits de captage, sur plusieurs années. Deux zones distinctes, sans interaction, seront créées à terme sur le PPR : une zone agricole (correspondant à 70% de la surface), et une zone naturelle (correspondant à 30% de la surface).</p> <p>L'Agglo souhaite travailler avec les partenaires territoriaux pour développer des pratiques agricoles Conforme à la DUP sur la zone dédiée du PPR, et structurer des circuits courts alimentaires permettant d'alimenter les crèches communautaires dans un premier temps, puis les écoles et hôpitaux dans un second temps. Pour parvenir à cet objectif, des contrats de mise a dispositions seront prochainement signés avec des agriculteurs biologiques sélectionné dans le cadre d'un appel à projet et s'engageant au respect du cahier des charges imposé.</p>		

<b>Améliorer la qualité de la ressource en eau</b>		<b>n° GSE 6-2</b>	
<b>Gérer durablement les sols et la ressource en eau [GSE]</b>			
L'Agglo s'engagera également prochainement dans la procédure de <b>classement de la zone agricole du PPR en zone agricole bio</b> , afin de permettre aux agriculteurs désignés leurs produits sous le label Agriculture Biologique ainsi que sous un label local.			
<b>Pilote / Animateur</b>			
Maître d'ouvrage		CAVBS	
Maître d'œuvre		CAVBS	
<b>Objectifs</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurisation des captages</li> <li>- Reconquête foncière</li> <li>- Développement de l'agriculture biologique et des circuits courts alimentaires</li> </ul>			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
<b>Budget d'investissement (PPI)</b>		<b>Budget de fonctionnement (PPF)</b>	
Reconquête foncière du périmètre de protection rapprochée (PPR) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude : 20 000 € HT</li> <li>- Achat : 400 000 € HT</li> <li>- Indemnisation : 3 000 000 € HT</li> <li>- Financement : AERMC : 80%</li> </ul> Modernisation du site de production d'eau potable de Beauregard : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût des travaux : 9,5 millions d'euros</li> <li>- <i>L'Agence de l'eau Rhône méditerranée Corse a participé à hauteur de 1,72 million d'euros (complété par une avance remboursable de 1,03 million d'euros), et le Département du Rhône à hauteur d'1,7 million d'euros</i></li> </ul>		-	
<b>Partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse</li> <li>- EPTB Saône Doubs</li> <li>- SAFER</li> <li>- Chambre d'agriculture</li> <li>- ARDAB</li> <li>- DDT/ARS</li> </ul>			
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arrêté préfectoral de création du PPR date de 2012.</li> <li>- L'action de reconquête du PPR a été engagée en 2014, et a permis la reconquête (à date) de 33 hectares de terrain.</li> <li>- L'Agglo ambitionne de désigner les premiers les agriculteurs en 2021.</li> </ul>			
<b>Indicateurs de réalisation</b>			
Nombre d'hectares de PPR acquis par l'Agglo Nombre d'hectares exploités dans le respect de la DUP			
<b>Suivi &amp; évaluation</b>			
<b>Indicateurs</b>			
<b>Réalisations</b>	<b>Impacts</b>		
	<b>Climat-air-énergie</b>	<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'hectares de PPR acquis par l'Agglo</li> <li>- Nombre d'hectares exploités dans le respect de la DUP</li> </ul>	-	-	

## 7. Gérer durablement les déchets et engager le territoire dans une dynamique d'économie circulaire

### 7.1. Améliorer les modes de collecte, de gestion et de traitement des déchets ménagers

<b>Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers</b>		n° PER 7-1	
Développer des pratiques éco-responsables [PER]			
Secteur(s) impacté(s)		Collecte et gestion des déchets ménagers	
<b>Action en cours</b>			
<b>Etat des lieux :</b>			
<p>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.</p> <p>Plusieurs actions sont notamment portées dans ce cadre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Actions de prévention</b> : promotion vaisselles réutilisables avec le SYTRAIVAL, participation à la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets (SERD), à la Fête de l'Environnement, réalisation d'animations scolaires sur différentes thématiques, distribution de STOP PUB, ...</li> <li>▪ <b>Compostage</b> : installation d'un point de compostage partagé en centre-ville à Villefranche. Prévision de déployer de nouveaux points en 2020 ;</li> <li>▪ <b>Flocage des BOM</b> avec des messages de prévention ; compostage, gaspillage alimentaire, réparer les appareils en panne ;</li> <li>▪ Acquisition en 2017 et 2018 de <b>2 BOM à boîte de vitesse automatique robotisée</b> permettant une baisse de consommation en gazole de 7 % ;</li> <li>▪ Acquisition en 2020 de <b>2 BOM GNV</b> ;</li> <li>▪ <b>Tri</b> du papier et des cartons séparément dans les bâtiments communautaires</li> </ul>			
<b>Contenu du projet et étapes de mise en œuvre</b>			
<p>En 2019, une étude a été menée sur l'optimisation du service déchets de la CAVBS.</p> <p>Le scénario d'optimisation retenu par le Comité de Pilotage à l'issue de cette étude vise à améliorer les performances environnementales des services de collecte et de traitement des déchets tout en maîtrisant les coûts.</p> <p>Différentes pistes d'actions opérationnelles ont été formalisées dans le cadre de cette étude, et demanderont un accompagnement poussé des usagers (extension des consignes de tri, évolution des fréquences de collecte, évolution du schéma de collecte des recyclables etc.).</p>			
<b>Pilote / Animateur</b>			
Maître d'ouvrage		CAVBS	
Maître d'œuvre		CAVBS	
<b>Objectifs</b>			
Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers			
<b>Moyens à mobiliser, ressources</b>			
Budget d'investissement (PPI)		Budget de fonctionnement (PPF)	
		-	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>			
2017	2018	2019	2020
<b>Indicateurs de réalisation</b>			

Améliorer les modes de collecte et de gestion des déchets ménagers		n° PER 7-1
Développer des pratiques éco-responsables [PER]		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'actions de prévention organisées sur le territoire</li> <li>- Nombre de points de compostage installés sur le territoire</li> <li>- Nombre de BOM floquées avec des messages de prévention</li> <li>- Nombre de BOM GNV acquises par l'Agglo</li> </ul>		
Suivi & évaluation		
<b>Indicateurs</b>		
Réalizations	Impacts	
	Climat-air-énergie	Environnement
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'actions de prévention organisées sur le territoire</li> <li>- Nombre de points de compostage installés sur le territoire</li> <li>- Nombre de BOM floquées avec des messages de prévention</li> <li>- Nombre de BOM GNV acquises par l'Agglo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse des émissions de GES liées à la baisse de la consommation de gazole par les BOM à boîte de vitesse automatique robotisée</li> <li>- Baisse des émissions de GES liées à l'acquisition de BOM GNV</li> </ul>	-

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

### 8.1. 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)

### 8.2. 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

### 8.3. 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

## 8.4. 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 (une étude est lancée)

## 8.5. 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 dispositif de suivi de la mise en œuvre est le garant de la dynamique PCAET et doit permettre aux pilotes de la démarche – au premier rang, à l'équipe projet– de s'assurer que sont réunies les conditions de réalisation des engagements pour et par les porteurs d'actions.

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

## 1. 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.

### 1.1. Axe 1 – Fédération des acteurs locaux

<b>Contexte :</b>	<b>Enjeu de mobilisation des acteurs dans la dynamique de transition climat-air-énergie</b>			
<b>Objectif de l'évaluation</b>	Apprécier la mobilisation des acteurs concernés par les enjeux énergétiques et climatiques dans une dynamique territoriale collective autour du PCAET			
<b>Question évaluative</b>	<i>En quoi le PCAET a-t-il permis de créer une dynamique territoriale d'actions sur la transition climat-air-énergie ?</i>			
<b>Critères de jugement</b>	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
<b>Indicateurs</b>	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

### 1.2. Axe 2 – Transport routier

<b>Contexte :</b>	<b>Enjeu de réduction des impacts polluants des transports routiers</b>		
<b>Objectif de l'évaluation</b>	Identifier les impacts du PCAET sur les changements de pratiques vers une réduction des impacts polluants des transports routiers		
<b>Question évaluative</b>	<i>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 ?</i>		
<b>Critères de jugement</b>	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
<b>Indicateurs</b>	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

### 1.3. Axe 3 – Rénovation des bâtiments

<b>Contexte :</b> Enjeu de maîtrise de la demande en énergie dans les bâtiments			
<b>Objectif de l'évaluation</b>	Estimer les impacts du PCAET sur le rythme des rénovations thermiques des logements du territoire et les gains unitaires des opérations		
<b>Question évaluative</b>	<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>		
<b>Critères de jugement</b>	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
<b>Indicateurs</b>	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 <sup>2</sup> /an économisé)

## 1.4. Axe 4 – Energies renouvelables

<b>Contexte :</b> Enjeu de développement des productions d'énergies renouvelables			
<b>Objectif de l'évaluation</b>	Qualifier la valeur ajoutée de la démarche PCAET sur la dynamique de projets de production d'énergies renouvelables et de récupération		
<b>Question évaluative</b>	<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>		
<b>Critères de jugements</b>	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
<b>Indicateurs</b>	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

## 2. Gouvernance et méthode d'évaluation

### 2.1. 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-transports, 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.

### 2.2. 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.

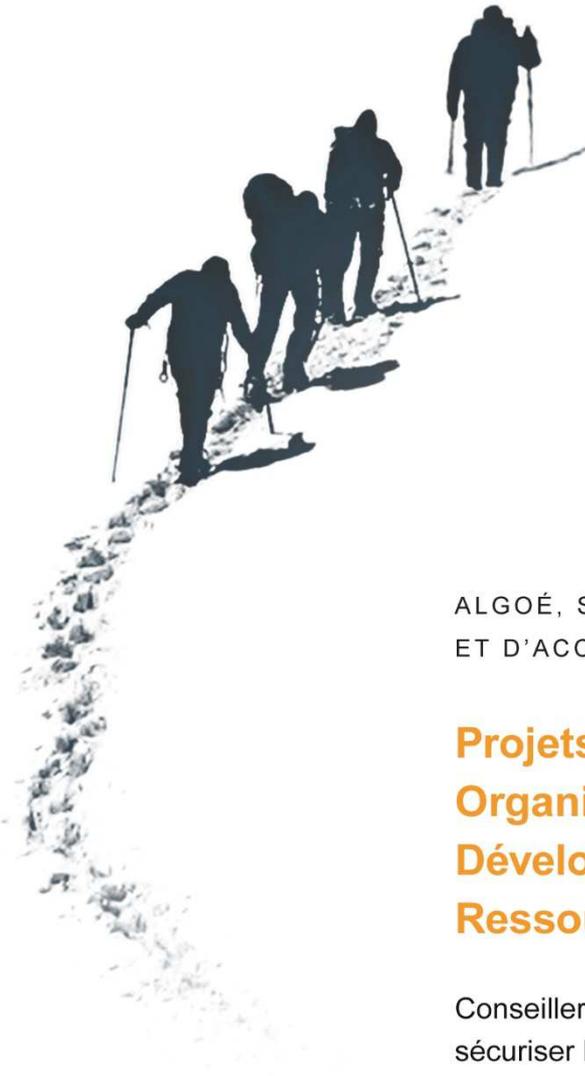
### 2.3. Calendrier

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.



ALGOÉ, SOCIÉTÉ DE CONSEIL  
ET D'ACCOMPAGNEMENT EN MANAGEMENT

**Projets**  
**Organisation**  
**Développement**  
**Ressources Humaines**

Conseiller et accompagner en toute indépendance nos clients, sécuriser leurs projets les plus complexes, une voie que nous empruntons chaque jour collectivement.

- Transformation des organisations
- Performance opérationnelle
- Management de projets et programmes
- Innovation et marchés
- Ressources humaines
- Développement des territoires et métropoles

Autant de savoir-faire portés par les 160 consultants d'Algoé

**LYON — SIÈGE SOCIAL**  
9 bis route de Champagne  
CS 60208  
69134 Ecully cedex

**PARIS**  
37 rue de Lyon  
CS 61267  
75578 Paris cedex 12

[www.algoe.fr](http://www.algoe.fr)  
Tél 33 (0)9 87 87 69 00

