



Charlieu-Belmont
COMMUNAUTÉ

Plan Climat Air Energie Territorial
Stratégie

Mars 2018



Sommaire

Introduction.....	3
Stratégie.....	4
1 ENJEUX ET OBJECTIFS STRATÉGIQUES.....	4
1.1 Maîtrise de la consommation d'énergie finale.....	4
1.2 Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	9
1.3 Potentiel de développement des énergies renouvelables.....	11
1.4 Réduction des émissions de polluants.....	13
1.5 Adaptation au changement climatique.....	13
2 LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES RETENUES.....	15
• Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétique du patrimoine public et privé.....	15
• Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle et promouvoir les véhicules électriques et/ou moins consommateurs.....	15
• Encourager les productions biosourcées, optimiser l'usage des produits issus de la filière bois en circuits courts (bois d'œuvre, bois-énergie, bois-agricole, ...) et renforcer le stockage carbone.....	15
• Développer les énergies renouvelables.....	16
• Adapter l'organisation de la politique du territoire (EPCI et communes), et accompagner les changements des pratiques via la mobilisation des acteurs.....	16
• Aménager le territoire (EPCI et communes) dans la logique d'un espace résilient aux effets du changement climatique.....	16
3 Articulation entre le PCAET CBC et les engagements nationaux et régionaux.....	17
3.1 Au niveau national.....	17
3.2 Au niveau régional.....	18
4 Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.....	18
4.1 Les objectifs du PREPA.....	18
4.2 Impacts des actions du PCAET sur la qualité de l'air :.....	19



Introduction

Au vu des enjeux soulevés par le diagnostic territorial et par les acteurs du territoire via les différentes phases de concertation, plusieurs opportunités liées au PCAET sont à soulever. Elles influenceront la mise en œuvre du programme d'actions. Sur le plan économique, les collectivités peuvent réduire les factures énergétiques de leurs bâtiments après des travaux de rénovation. Elles sont aussi en mesure de dégager de nouvelles ressources financières via l'exploitation du gisement solaire, éolien ou de biomasse. L'exemplarité et la transparence du territoire sera ainsi favorisées par une meilleure maîtrise énergétique via le soutien et la promotion des énergies renouvelables et des ressources locales. Par ailleurs, les collectivités soutiendront l'emploi local non délocalisable des secteurs de l'énergie et du bâtiment et ainsi alimenteront l'attractivité territoriale. Couplée à une politique exemplaire en matière d'aménagement résilient (semi-urbain ou rural) aux effets du changement climatique (préparation, anticipation, adaptation), cette politique alimentera la qualité de vie locale.

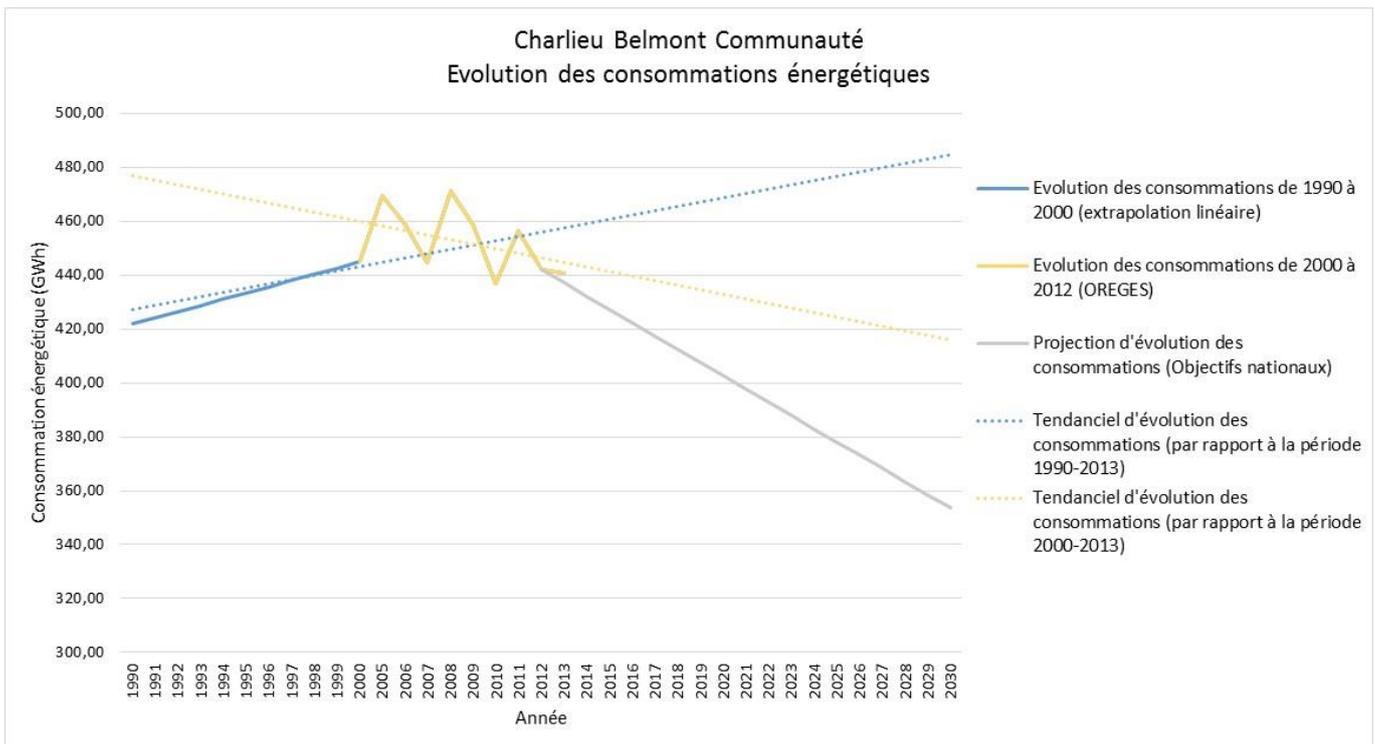
Ainsi, par son rôle de coordinateur, Charlieu-Belmont Communauté a un effet levier dans la mobilisation des acteurs. Sa volonté de mise en place de partenariat avec le maximum d'acteurs différents du territoire diffuse la culture de la transition énergétique dans les mentalités, ce qui renforce son poids sur la transition effective.

Stratégie

1 ENJEUX ET OBJECTIFS STRATÉGIQUES

1.1 Maîtrise de la consommation d'énergie finale

En 2013, la consommation énergétique du territoire de Charlieu Belmont Communauté représentait 440 GWh, selon les données de l'OREGES.



Au regard de l'évolution des consommations d'énergie du territoire, plusieurs analyses peuvent être réalisées. La tendance d'évolution, entre 1990 et 2012, montre une augmentation progressive des consommations, de l'ordre de 5% entre ces deux dates.

Si l'on s'intéresse à l'évolution des consommations en 2000 et 2012, on constate une tendance à la baisse de ces consommations, baisse qui cependant n'est pas suffisamment significative au vu des objectifs nationaux inscrits dans la LTECV¹ à l'horizon 2030 (objectif de réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012).

Comme cela a été établi dans le diagnostic, le secteur résidentiel est le 1^{er} secteur consommateur d'énergie, représentant 46% des consommations totales.

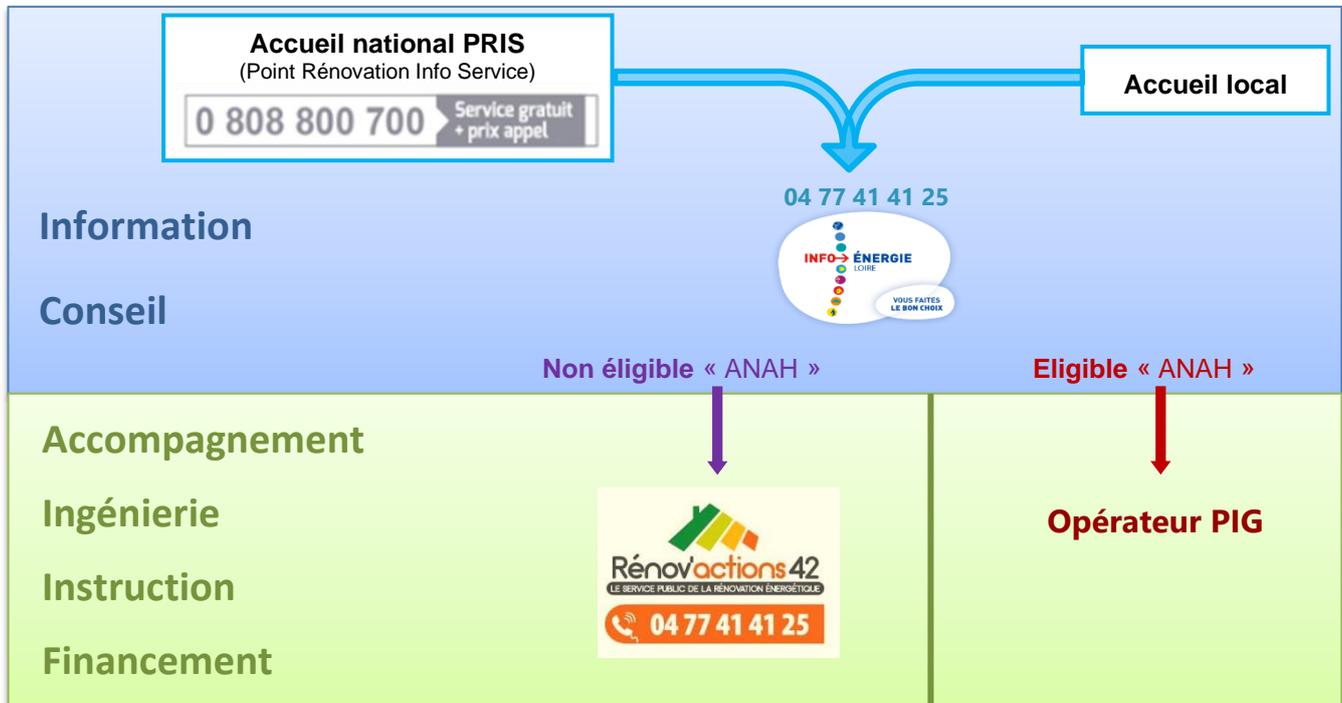
Au regard des enjeux de ce secteur, des objectifs ambitieux sont définis et visent à réduire de 27% les consommations du résidentiel d'ici 2030. Il s'agira du secteur prioritaire en termes d'interventions, à l'échelle de Charlieu Belmont Communauté.

¹ LTECV : Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte

Pour ce faire, les champs d'intervention seront de deux ordres :

➤ **Améliorer les performances énergétiques des logements :**

Deux dispositifs d'accompagnement complémentaires existent d'ores et déjà sur le territoire de Charlieu Belmont Communauté, et permettent d'informer, de conseiller et d'accompagner les citoyens dans leurs projets de rénovation.



Les objectifs poursuivis dans le cadre de ces deux dispositifs sont les suivants :

- *Programme d'Intérêt Général (PIG)* : le PIG, engagé depuis 2015 pour une durée de 3 ans, a permis, en date du mois de juin 2017, d'accompagner 62 dossiers sur le volet « performance énergétique du logement ». L'objectif est alors de poursuivre cette dynamique, avec pour objectif de soutenir 200 dossiers d'amélioration des performances énergétiques sur toute la durée du PCAET ;
- *Plateforme de Rénovation Énergétique - Rénov'actions42* : lancée en septembre 2016, la plateforme ligérienne de la rénovation énergétique ambitionne de monter progressivement en puissance, tant en termes de notoriété qu'en termes de nombre de projets accompagnés. Ainsi, à l'échelle du territoire de Charlieu Belmont Communauté, l'objectif à moyen inscrit dans le cadre de Rénov'actions42 est d'accompagner 11 dossiers de rénovation énergétique par an, dont 4 à un niveau « BBC », et 7 à un niveau « BBC Compatible ».
Afin d'atteindre ces objectifs, voire les dépasser, un important travail de communication et de mobilisation devra être déployé par la collectivité.

Par ailleurs, Rénov'actions42, dont l'ALEC42 est l'opérateur technique, résulte d'une démarche partenariale entre les collectivités de la Loire, les professionnels du bâtiment et les structures bancaires, impliquant ainsi l'ensemble des acteurs de la rénovation. A ce titre, un travail important en termes de référencement et de montée en compétences / formation des professionnels du bâtiment est mis en place. Un des enjeux pour Charlieu Belmont sera alors que les professionnels du bâtiment de son territoire soient intégrés à ce dispositif, référencés, et formés, ceci notamment dans une optique de développement économique.



➤ **Sensibiliser et accompagner les citoyens au changement de comportement :**

Parallèlement à l'amélioration des performances énergétiques du parc bâti, il est essentiel de mettre en place et/ou poursuivre des actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs du territoire, tant au niveau des logements que des établissements scolaires notamment.

Des actions de sensibilisation dans une optique de sobriété énergétique (éco-gestes) et une sensibilisation à la performance énergétique des systèmes d'éclairage ou des appareils électroménagers permettront également une baisse des consommations.

Le secteur des transports constitue le second secteur prioritaire, et pour lequel d'importants objectifs en terme de réduction des consommations sont définis. En effet, les objectifs fixés ambitionnent une réduction de 11,6% les consommations énergétiques liées aux déplacements.

Les déplacements de personnes représentent 64% des consommations énergétiques du secteur des transports, soit près de 20% des consommations énergétiques totales du territoire.

Afin d'atteindre ces objectifs, deux principaux axes stratégiques seront développés :

- **Réduire le nombre de kilomètres parcourus annuellement sur le territoire**, en agissant sur différents leviers : développement du télétravail et alternatives à l'autosolisme. L'objectif sera d'éviter de nombreux trajets quotidiens réalisés en voiture individuelle.

Dans le cadre du programme THD42 piloté par le SIEL et visant à la création d'un réseau fibre optique pour 277 communes de la Loire, Charlieu Belmont Communauté s'est engagé dans un programme de déploiement de la fibre d'ici 2020 sur l'ensemble de son territoire.

Ceci permettra alors notamment d'encourager le télétravail sur le territoire.

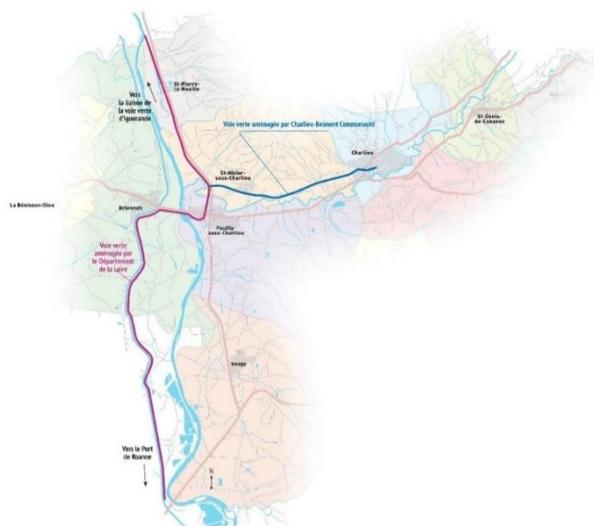
Parmi les alternatives à l'autosolisme, différentes solutions seront étudiées, dont le développement de transports en commun, le développement du transport à la demande, l'autostop alternatif.

Par ailleurs, le covoiturage sera fortement encouragé, le territoire souhaitant s'appuyer sur des outils et réseaux existants déjà, à l'image de Mov'ici, le site gratuit développé par la Région Auvergne – Rhône-Alpes, principalement axé sur le covoiturage du quotidien (trajets domicile – travail) (movici-loire.auvergnhonealpes.fr).

- **Réduire l'impact énergétique et environnemental du kilomètre parcouru**, en développant des infrastructures propices aux modes de déplacement actifs, en encourageant la formation à l'écoconduite et en améliorant la flotte de véhicules du territoire.

De par le caractère rural du territoire et son relief, le développement d'une politique cyclable sur ce territoire sera très limité. Cependant, des projets de véloroute et voie verte, reliant Charlieu à Roanne permettront l'accessibilité en site propre et de façon sécurisée entre les deux villes.

Charlieu Belmont Communauté conduit le projet de voie verte reliant Charlieu à Pouilly-sous-Charlieu, tandis que le Conseil Départemental porte le projet de voie verte le long de la Loire, permettant notamment de rejoindre Pouilly-sous-Charlieu à Roanne.



Concernant l'évolution de la flotte de véhicules du territoire, hormis les évolutions de motorisation et les dynamiques de renouvellement de flottes des particuliers sur lesquelles la collectivité n'a que peu de leviers d'action, Charlieu Belmont Communauté conduira une réflexion quant au développement de la mobilité électrique et au déploiement de bornes de recharge sur son territoire.

Concernant le secteur tertiaire public, des actions sont déjà conduites depuis plusieurs années sur le territoire de Charlieu Belmont Communauté. En effet, Charlieu Belmont Communauté adhère depuis de nombreuses années à la compétence « Service d'Assistance à la Gestion Energétique » (SAGE) proposée par le SIEL², pour ses bâtiments, ainsi que pour les bâtiments de l'ensemble des communes de son territoire. Dans le cadre de cette compétence, les techniciens réalisent un suivi énergétique des bâtiments et apportent des préconisations techniques pour les systèmes énergétiques et l'isolation.

Dans un souci d'exemplarité et d'économie notamment financière, cette action devra être poursuivie et renforcée, avec notamment des temps d'échange et de retour d'expériences entre les communes.

Par ailleurs, un affichage et une communication sur les actions mis en œuvre à l'échelle communale permettra de communiquer auprès des administrés.

L'objectif sera de rénover les bâtiments tertiaires, publics (bâtiments d'enseignement, bâtiments administratifs, bâtiments de santé et d'action sociale,...) et privés.

Par ailleurs, toutes les nouvelles constructions publiques feront preuve d'exemplarité énergétique et environnementale et seront, si cela est possible, à énergie positive et à haute performance environnementale, tel que cela est défini dans le cadre de la Loi TECV.

L'éclairage public ne représente certes que 0,5% des consommations énergétiques du territoire, mais les enjeux environnementaux ainsi que les enjeux à l'échelle des communes et des citoyens sont considérables.

Les impacts de l'éclairage public sur l'environnement (pollution lumineuse, impacts sur la faune et la flore, ...) ainsi que sur la santé humaine (effets de la lumière sur l'homme) sont de plus en plus mis en avant.

Par ailleurs, l'éclairage public représente en moyenne 40% de la facture électrique d'une commune, et 20% de sa facture énergétique globale ; l'enjeu financier est donc non négligeable pour les communes.

Enfin, en terme d'exemplarité et de sensibilisation des citoyens aux économies d'énergie, les interventions sur l'éclairage public jouent un rôle pédagogique très important.

L'objectif, sur le territoire de Charlieu Belmont Communauté, sera de :

² SIEL : Syndicat Intercommunal d'Energies de la Loire

- finaliser entièrement le renouvellement des installations d'éclairage public, en supprimant toutes les lampes à vapeur de mercure d'ici 2019. L'économie d'énergie estimée sera alors de 220 MWh par an.
- Une extinction partielle de l'éclairage public ou une réduction de puissance sur une partie de la nuit seront également mises en œuvre. A ce jour, 14 communes sur les 25 pratiquent l'extinction de l'éclairage sur une partie de la nuit, générant une réduction annuelle de 475 MWh de consommation d'énergie. Si les 11 autres communes éteignaient également leur patrimoine d'éclairage de voirie la nuit pendant une durée de 6h, 520 MWh d'économie supplémentaire pourraient être générés.

Le secteur industriel représente 10% des consommations énergétiques du territoire. Les enjeux en terme financiers et de compétitivité des entreprises sont importants.

Afin d'agir sur les consommations énergétiques de ce secteur, Charlieu Belmont Communauté va s'appuyer sur les dispositifs existants, dont le programme EDEL (Energie Durable dans les Entreprises de la Loire), le service public gratuit de la performance énergétique ouvert à toutes les entreprises de la Loire (industries, commerces, tertiaire). Porté conjointement par la CCI et l'ALEC42, EDEL accompagne gratuitement les entreprises dans leurs projets relatifs à l'énergie (réduction des consommations d'énergie et développement des énergies renouvelables).

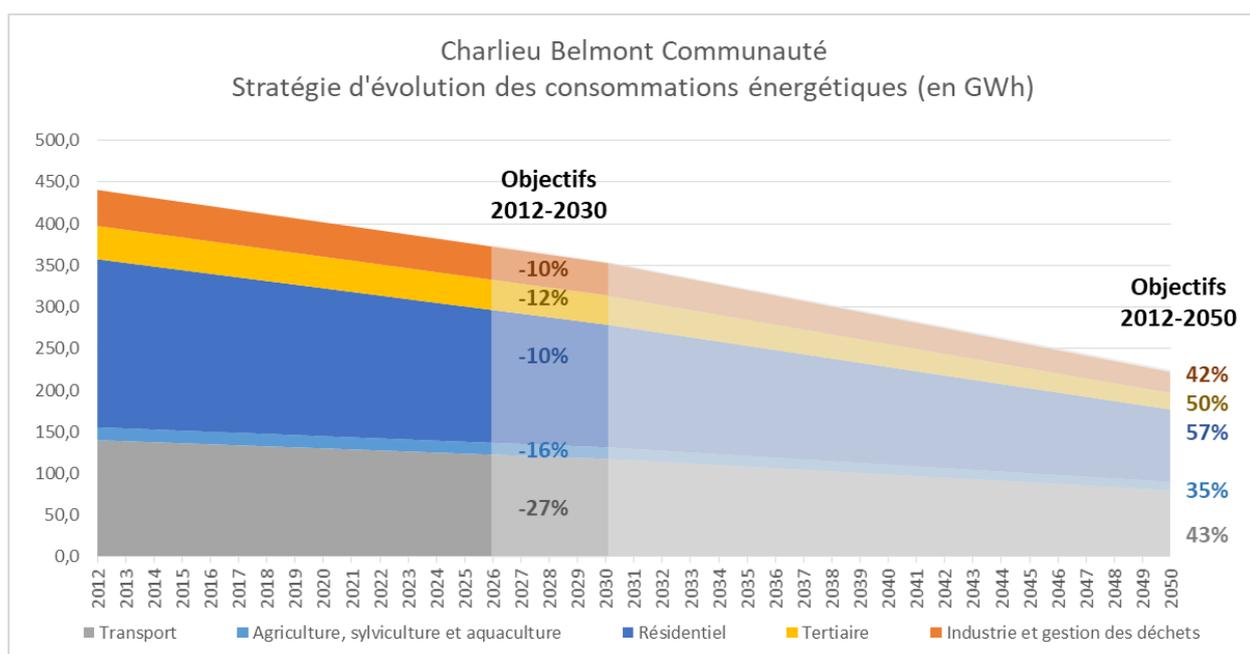
Depuis 2005, ce sont au total 21 entreprises du territoire qui ont bénéficié d'une visite énergie, représentant près de 2 000 MWh économisés par an.

Un des enjeux pour la collectivité sera alors d'accroître la notoriété de ce dispositif auprès des entreprises du territoire, ainsi que de mobiliser les entreprises sur ces enjeux énergétiques.

Les visites énergie réalisées par EDEL permettent de réaliser en moyenne 10% d'économies via des actions simples à réaliser.

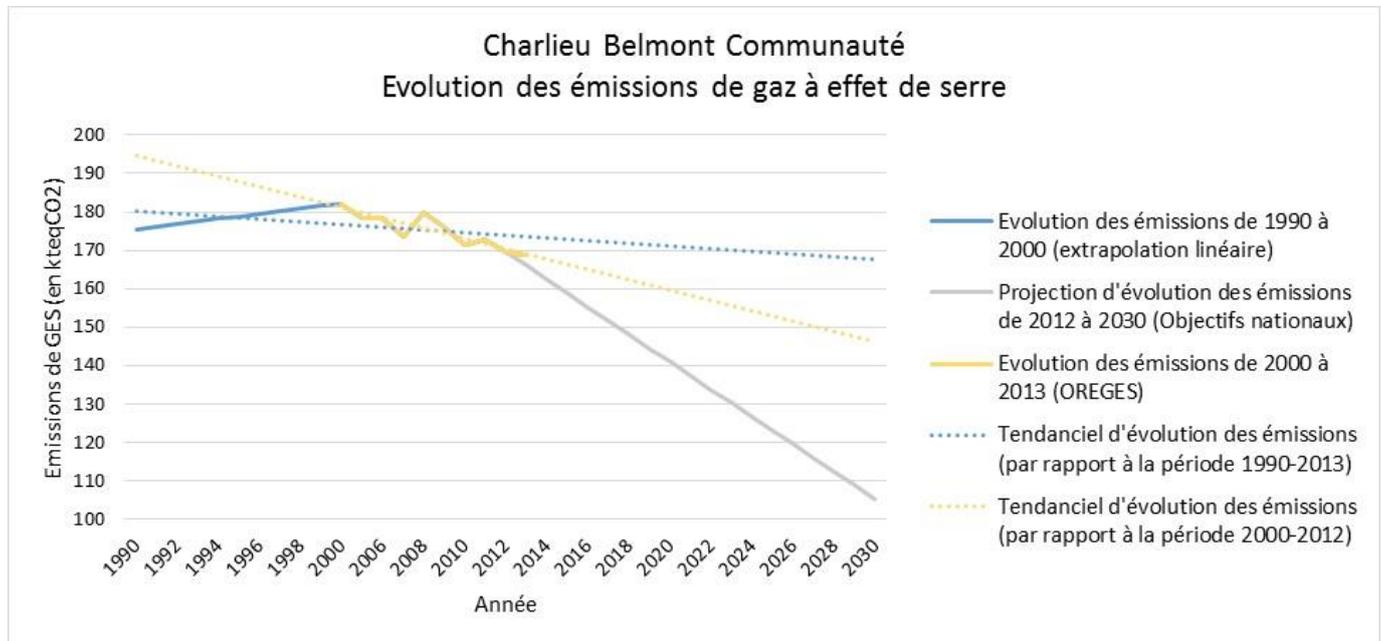
Enfin, bien que ne représentant que 3% des consommations d'énergie finale du territoire, le secteur agricole doit également être mobilisé, à travers la mise en œuvre d'actions concrètes sur les exploitations agricoles : en effet, l'énergie directe représentant entre 12 et 20% des charges variables d'une exploitation (source : ADEME), l'énergie indirecte s'ajoutant à cela, le secteur agricole est très sensible aux évolutions des prix des énergies.

Au regard des enjeux et des objectifs stratégiques du territoire, voici la stratégie d'évolution des consommations énergétiques vers laquelle le territoire souhaite tendre, intégrant la répartition sectorielle des objectifs :



1.2 Réduction des émissions de gaz à effet de serre

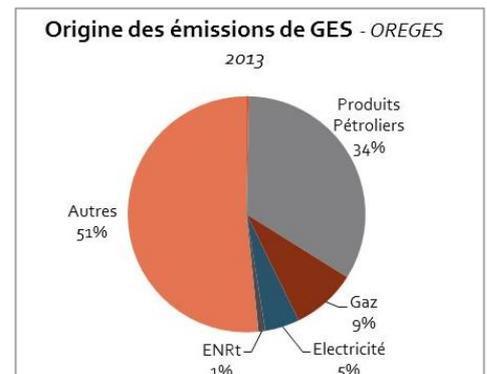
D'après les données de l'OREGES, en 2013, les émissions de gaz à effet de serre du territoire de Charlieu Belmont Communauté étaient de 168,8 kteqCO₂.



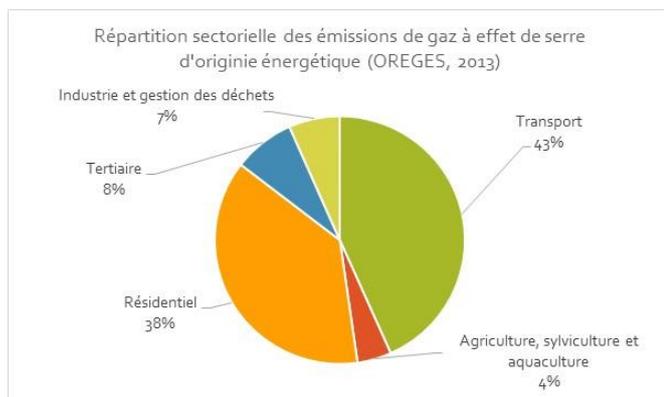
Malgré une augmentation des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2000, la tendance générale d'évolution de ces émissions est à la baisse, cette baisse étant plus marquée sur la période entre 2000 et 2013. Cependant, au regard des objectifs nationaux inscrits dans la Loi TECV (réduction, à l'horizon 2030, de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990), l'évolution tendancielle actuelle n'est pas suffisante.

Sur le territoire de Charlieu Belmont Communauté :

- 49% des émissions de gaz à effet de serre sont d'origine énergétique, liées à la combustion de produits énergétiques (produits pétroliers, gaz, production d'électricité, combustion du bois)
- 51% sont d'origine non énergétique : émissions de gaz à effet de serre essentiellement liées au secteur agricole, et plus particulièrement à l'élevage.



1.2.1 Emissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique



La répartition sectorielle des émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique permet de mettre en avant l'importance du secteur des transports, ainsi que le poids du parc bâti (résidentiel et tertiaire) dans ce bilan.

Au regard des enjeux énergétiques liés à ces deux secteurs, de nombreuses actions contribuant à la réduction des consommations énergétiques auront également un important impact en terme d'émissions de gaz à effet de serre.

En effet, l'amélioration des performances énergétiques des logements ainsi que du tertiaire à travers les objectifs de rénovation du parc bâti engendrerait une réduction d'environ 27% des émissions de ces secteurs.

Concernant le secteur résidentiel, 88% des émissions de gaz à effet de serre sont liées à des besoins de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, tandis qu'ils représentent 80% des émissions du secteur tertiaire.

Par ailleurs, outre la rénovation énergétique des bâtiments, une réflexion quant aux systèmes de chauffage devra être conduite : renouvellement de systèmes de chauffage, recours à des installations de chauffage au gaz ou au bois, ... Cette réflexion devra également prendre en compte les enjeux en terme de qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables.

Concernant le secteur des transports, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules et le développement de la mobilité électrique permettront de réduire l'impact carbone du kilomètre parcouru.

Les actions de maîtrise de la demande de mobilité, ainsi que le développement d'alternatives à l'autosolisme permettront de réduire les émissions de gaz à effet de serre de ce secteur.

Concernant les autres secteurs, l'évolution de leurs émissions de gaz à effet de serre est également intimement liée aux objectifs de réduction des consommations d'énergie définis pour chacun d'eux.

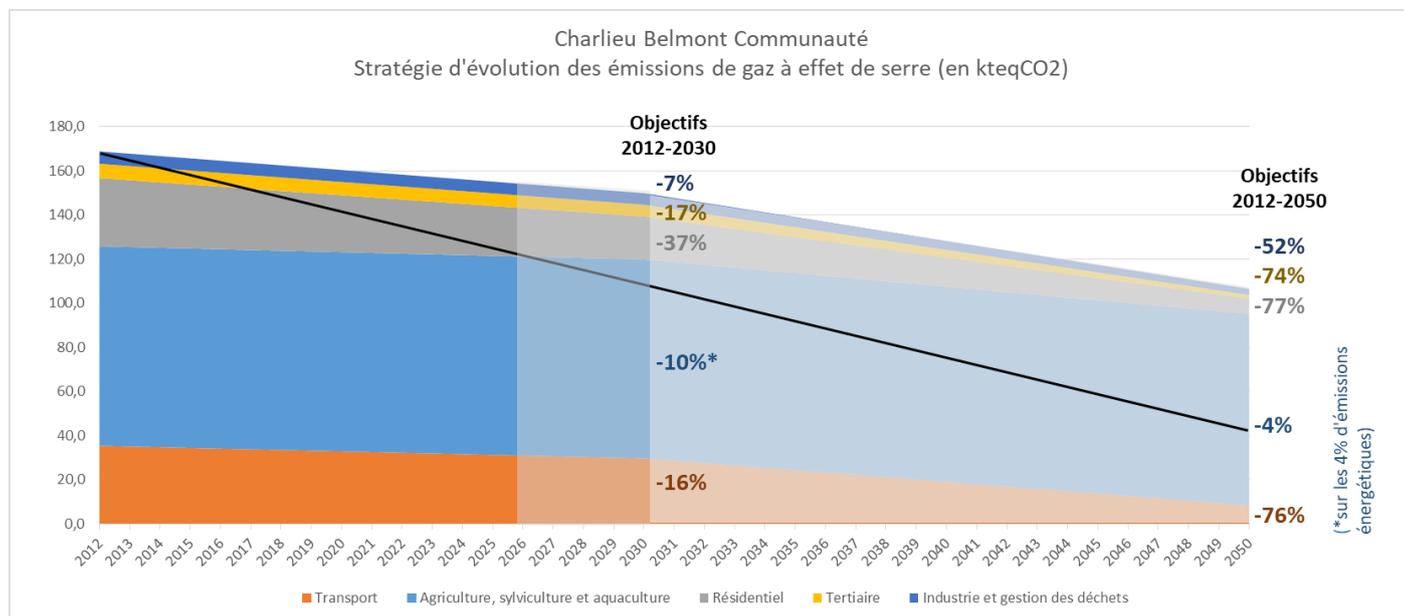
1.2.2 Emissions de gaz à effet de serre d'origine non-énergétique

Sur le territoire de Charlieu Belmont Communauté, les émissions d'origine non-énergétiques sont quasiment exclusivement liées au secteur agricole, et plus particulièrement à l'élevage.

En effet, les élevages bovins se caractérisent par une importante production de méthane et de protoxyde d'azote, liés à la fermentation entérique (70% des émissions) et la gestion des effluents (30%). Le potentiel de réduction de ces émissions est très limité, de par le caractère inhérent de ces émissions avec l'élevage de bovins allaitants.

Cependant, malgré les émissions de gaz à effet de serre générées par ce secteur, les élevages allaitants présentent la particularité de pouvoir compenser ces émissions, grâce au stockage carbone. Les sols des prairies et les haies jouent un rôle majeur dans la séquestration du carbone, compensant alors les émissions de gaz à effet de serre.

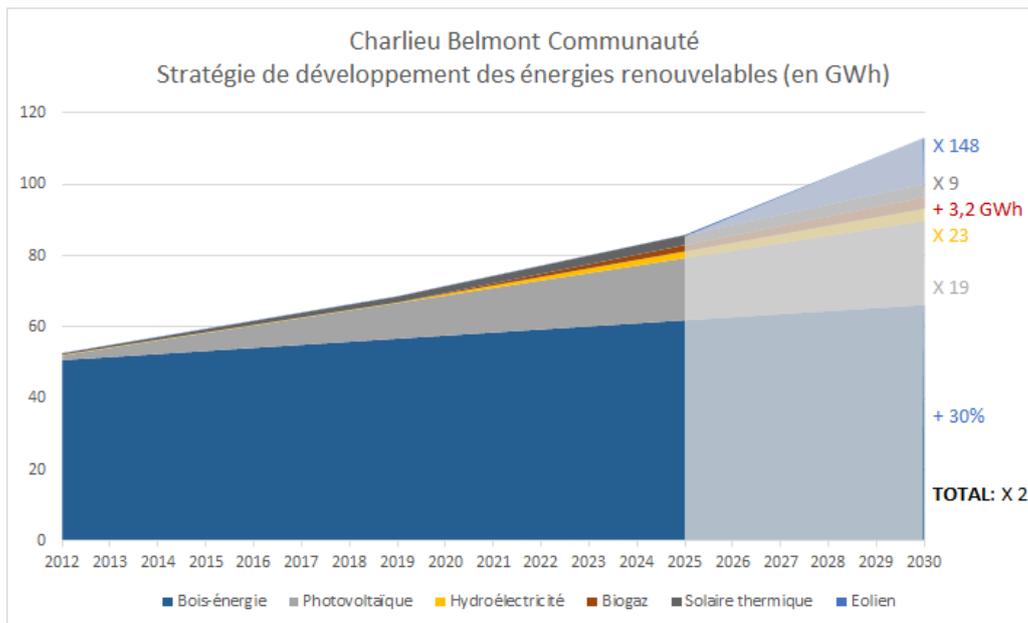
Au regard des enjeux et des objectifs stratégiques du territoire, voici la stratégie d'évolution des émissions de gaz à effet de serre vers laquelle le territoire souhaite tendre :



1.3 Potentiel de développement des énergies renouvelables

Aujourd'hui, seulement 13% de la consommation du territoire provient d'énergies renouvelables, dont 93% provenant du bois. Pour tendre vers les objectifs de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, il sera nécessaire d'envisager un développement accru d'énergies renouvelables. Cela devra se faire sans omettre la comptabilité avec la préservation des milieux naturels nombreux ou encore du patrimoine bâti et paysager présent. C'est avec le SYMISOA que beaucoup de questions seront soulevées pour intégrer au mieux les projets hydroélectriques ou bocagers (valorisation bois), et avec l'architecte des bâtiments de France pour les projets solaires, éoliens et de méthanisation.

Charlieu-Belmont Communauté, pour développer les énergies renouvelables, souhaite mettre d'abord l'accent sur la production biosourcée avec notamment la filière bois très présente localement, ainsi que le photovoltaïque ou le solaire thermique, sans pour autant oublier les autres sources de production qui feront l'objet d'études d'opportunité plus abouties (éolien, hydroélectricité, ou méthanisation).



➤ **Solaire photovoltaïque et thermique :**

Charlieu-Belmont Communauté souhaite s'orienter d'abord sur l'exploitation du gisement solaire existant. En effet, aujourd'hui le solaire photovoltaïque ne représente que 3%, le solaire thermique 1% des énergies renouvelables produites sur le territoire alors que le taux d'ensoleillement annuel est tout à fait favorable à son développement (2144 h en 2017, soit un taux supérieur à la moyenne nationale). L'objectif serait donc de multiplier le nombre d'installations sur toitures individuelles (production d'électricité ou d'eau chaude sanitaire) mais aussi sur grandes toitures pour la production d'électricité surtout (bâtiments agricoles ou publics...). Charlieu-Belmont Communauté s'orienterait aussi, dans la mesure du possible, sur des installations de centrale solaire photovoltaïque au sol sur des sites et friches à requalifier comme les anciennes décharges.

Le territoire vise les objectifs suivants d'ici 2030:

- Multiplier par 9 le solaire thermique (production d'eau chaude)
- Multiplier par 19 le solaire photovoltaïque (production d'électricité)

Située sur le territoire du Syndicat d'Énergie de la Loire, l'EPCI saura travailler en étroite collaboration avec son syndicat pour développer et communiquer sur cette orientation énergétique. Différentes études et outils développés et proposés par le syndicat seront mobilisés autant que possible, à l'image de l'étude de potentiel photovoltaïque sur l'ensemble des zones de parkings réalisée.

Un cadastre solaire (plateforme gratuite) mis en place par l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat de la Loire en partenariat avec toutes les collectivités du département pour une durée de 4 ans devra faire l'objet d'un suivi assidu. Réalisée par la start-up In Sun We Trust, Charlieu-Belmont Communauté s'engagera pour autant à communiquer et faciliter son utilisation auprès des nombreux utilisateurs potentiels, mais aussi à mobiliser les installateurs pour rejoindre le réseau sécurisé et référencé proposé par cette plateforme solaire. Cela devrait permettre de lutter contre les démarchages commerciaux abusifs encore trop nombreux.

➤ **Eolien :**

Aujourd'hui le territoire ne compte aucune grande installation éolienne, bien que le schéma régional suggère des zonages favorables à son déploiement. Le petit éolien, lui, est présent à raison de 4 installations recensées qui délivrent 87 MWh/an. Charlieu-Belmont Communauté s'efforcera d'étudier le gisement du grand éolien mais ne



portera pas d'intérêt particulier sur les petites installations privées étant donné le faible recul actuel sur ce type d'installations (il en sera de même pour la géothermie).

➤ **Hydroélectricité :**

La Communauté de Communes n'abritant pas aujourd'hui de chutes d'eau conséquentes et de cours d'eau à régime torrentiel, il est difficile d'envisager un avenir certain sur le développement de l'hydroélectricité. Seulement 2 petites installations sont d'ailleurs recensées sur le territoire, produisant au total 150 MWh/an. Cependant, des études pourront être consacrées à la micro hydroélectricité sur adduction d'eau potable

➤ **Bois-énergie :**

Rappelons ici que 20% de la surface du territoire est boisée, gérée et animée par deux fédérations conjointes, Fibois42 et Fibois69 mais aussi le Centre National de la Propriété Forestière. Une charte forestière est également de mise pour accompagner les professionnels de ce secteur et notamment les propriétaires sur la gestion durable des forêts. L'enjeu de ce secteur est multiple : dynamiser et optimiser la filière bois pour du produit local (bois d'industrie ou bois énergie), communiquer sur la culture du bois, compatible avec les enjeux environnementaux des forêts et des bois (captage de carbone, réserve de biodiversité...), et développer les installations bois-énergie moins impactantes sur l'environnement, au rendement plus important, et au pouvoir créateur d'emplois non négligeable. La filière bois construction sera aussi mise au-devant de la scène car ce matériau noble est 15 fois plus isolant que le béton et 1500 fois plus que l'acier et beaucoup plus léger qu'une structure en béton ou acier. Ainsi, Charlieu-Belmont s'engagera sur cette thématique au côté de ses partenaires pour dynamiser ce secteur et lui donner une visibilité certaine. L'objectif sera de tendre vers une augmentation de 30% d'ici 2030 de consommation de bois pour l'énergie.

1.3.1 Livraison sur les réseaux de chaleur

Aujourd'hui, la Communauté de Communes ne disposant pas de la compétence « gestion des réseaux de chaleur », c'est le SIEL42 qui peut accompagner les communes ayant un projet public. Sur le territoire, deux réseaux de chaleur existent : celui de Belmont de la Loire comprend par exemple l'installation d'une chaufferie bois qui alimente des bâtiments communaux et l'EHPAD. Ainsi, Charlieu-Belmont Communauté ne pourra que promouvoir les initiatives communales mais en aucun cas les porter d'elle-même.

1.4 Réduction des émissions de polluants

Pour réduire les émissions de polluants, il sera nécessaire de baisser les consommations énergétiques et de tendre vers un mix énergétique ayant moins d'impact sur les émissions de polluants atmosphériques. En effet, outre le transport (avec un autosolisme prédominant sur Charlieu-Belmont) et l'industrie à l'origine de 38 % des émissions de polluants du territoire, c'est le secteur résidentiel, commercial et de service qui est à l'origine des émissions principales. Celles-ci sont majoritairement dues aux nombreux systèmes de chauffage au bois anciens (foyer ouvert cheminée ou insert). Ainsi, Charlieu-Belmont Communauté portera une attention particulière à la modernisation des systèmes de chauffage au bois, en lien notamment avec le stock potentiel mobilisable via la filière sylvicole très présente localement. En parallèle, Charlieu-Belmont réfléchira aussi, lors du renouvellement de sa flotte de véhicules aujourd'hui vieillissants, aux différentes options d'énergies.

1.5 Adaptation au changement climatique



Les communes et habitants de Charlieu-Belmont Communauté ne sont pas exposés à des risques majeurs face aux effets du changement climatique. On recense tout de même des vulnérabilités face aux inondations automnales et printanières ou encore face aux périodes de sécheresse.

Les communes en plaine, où les pâturages et l'élevage sont omniprésents, accusent les périodes de sécheresse et induisent une vulnérabilité forte quant à l'autonomie alimentaire (fourrage et abreuvement). L'agriculture maraîchère, elle aussi, est largement touchée par cette problématique. C'est en ce sens que Charlieu-Belmont Communauté souhaite communiquer et sensibiliser les acteurs de ces filières pour tendre vers une résilience territoriale et sectorielle.

Pour la sylviculture, très présente sur les contreforts du Beaujolais, à l'est du territoire, ce sont les risques de tempête et d'orages intenses plus que de sécheresse qui fragilisent ce secteur d'activité (glissements de terrain et la perte de peuplements). Là aussi un effort devra être fourni, en partenariat avec Fibois42 et Fibois69, pour sensibiliser et accompagner les acteurs de la filière bois. Les propriétaires privés non producteurs de bois, via le partenaire CNPF, seront également ciblés pour la gestion durable des forêts.

Dans les secteurs urbanisés soumis au risque d'inondation, comme Saint-Denis de Cabane, Charlieu, Pouilly-sous-Charlieu, Briennon, favoriser la mise en place de réseaux d'aménagement diffus avec des zones d'expansion de crue semble de mise.

Sur le plan économique, matériel et psychologique, la lutte collective contre les effets du changement climatique pour tendre vers la résilience du territoire devra compter sur la volonté de tout un chacun. Charlieu-Belmont ne manquera pas de mettre en lumière toute initiative, privée ou publique, individuelle ou collective, pour mobiliser le plus grand nombre d'acteurs à ce mouvement de résilience. Ainsi, le territoire saura se relever plus rapidement et durablement après chaque épisode climatique intense.

Outre l'aspect économique mis en lumière ici, l'environnement est aussi au-devant de la scène face aux effets du changement climatique. Ainsi, la collectivité, accompagnée par les associations locales et leur syndicat de rivière (le SYMISOA), devront informer les populations sur les risques liés aux effets et proposer des solutions concrètes pour préserver la biodiversité (généreuse tant sur le plan floristique que faunistique induit par les nombreux cours d'eau et les haies bocagères typiques du territoire). La question des espèces invasives et des ripisylves sera également traitée plus en détail.

Les orientations qui découleront de la stratégie territoriale seront étroitement liées à la démarche Plan Loire Grandeur Nature du SCOT.

2 LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES RETENUES

Les orientations stratégiques retenues par Charlieu-Belmont Communauté sont au nombre de six :

- **Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétique du patrimoine public et privé** : via l'accompagnement des acteurs du territoire au changement de comportement, l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments de toute sorte, la réduction des consommations énergétiques des ménages, des entreprises, des commerces... Un point d'honneur sera porté au secteur résidentiel, premier poste des consommations du territoire. Des aides incitatives pourront être mises en place, aiguillées par des accompagnements personnalisés via des dispositifs existants qui seront remis en lumière (communication intense).



- **Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle et promouvoir les véhicules électriques et/ou moins consommateurs** : en réduisant les distances parcourues (nombre de déplacements) et les impacts énergétiques et environnementaux des déplacements sur ce territoire rural, où, aujourd'hui, 72% des déplacements pendulaires sont effectués avec une seule personne par véhicule. Charlieu-Belmont Communauté travaillera sur l'optimisation de l'offre en transports en commun, sur le télétravail et les espaces de coworking, ou encore sur les systèmes de covoiturage et d'autopartage. L'économie réalisée par les ménages ne sera pas négligeable, celle sur l'environnement non plus (21% des GES du territoire).



- **Encourager les productions biosourcées, optimiser l'usage des produits issus de la filière bois en circuits courts (bois d'œuvre, bois-énergie, bois-agricole, ...) et renforcer le stockage carbone** : en évaluant le potentiel de productions biosourcées des entreprises du territoire, en favorisant une gestion durable du parc forestier privé (volet biodiversité, qualité du bois, puits de carbone), en optimisant la filière bois forestière locale (accompagner l'offre et la demande en bois énergie et bois d'œuvre), en favorisant une récolte raisonnée des rémanents des bois et haies. Charlieu-Belmont s'appuiera largement sur les fédérations et associations locales du bois via, notamment, leur charte forestière.



- **Développer les énergies renouvelables** : en améliorant la connaissance et en optimisant l'exploitation du gisement solaire actuel (toitures individuelles, grandes toitures, centrale solaire au sol, ombrières photovoltaïques, ...), en améliorant la connaissance pour l'exploitation potentielle de l'éolien et de l'hydroélectricité sur les petits cours d'eau et le réseau d'eau potable, en réfléchissant sur l'exploitation des effluents d'élevage et des déchets agro industriels (méthanisation).



- **Adapter l'organisation de la politique du territoire (EPCI et communes), et accompagner les changements des pratiques via la mobilisation des acteurs** : en intégrant les objectifs du PCAET dans la politique territoriale globale, en proposant des nouveaux modèles de montage économique, technique et humain, en accompagnant le développement des circuits courts alimentaires, en accompagnant le développement de l'économie circulaire. La Communauté de Communes devra identifier les besoins, les marchés, et mettre en place un réseau des acteurs de la transition.

A l'image de l'association Les Colibris, la collectivité devra être capable de catalyser les actions novatrices et alternatives qui vont dans le sens de la transition énergétique, écologique et solidaire. Elle devra faciliter le déploiement d'initiatives citoyennes (telles que les centrales villageoises pour le photovoltaïque par exemple) et encourager les actions déjà présentes sur le territoire via la mise en valeurs des acteurs impliqués. Cet axe stratégique transversal touche tous les corps d'activités et des liens accrus pourront être faits avec divers programmes déjà investis par les services existants de l'EPCI (Projet Alimentaire Territorial, Convention Territoriale Globale ...).



- **Aménager le territoire (EPCI et communes) dans la logique d'un espace résilient aux effets du changement climatique** : en protégeant les cultures, l'élevage, la biodiversité et la population face aux effets du changement climatique, en intégrant des outils de gestion raisonnée et participative dans les

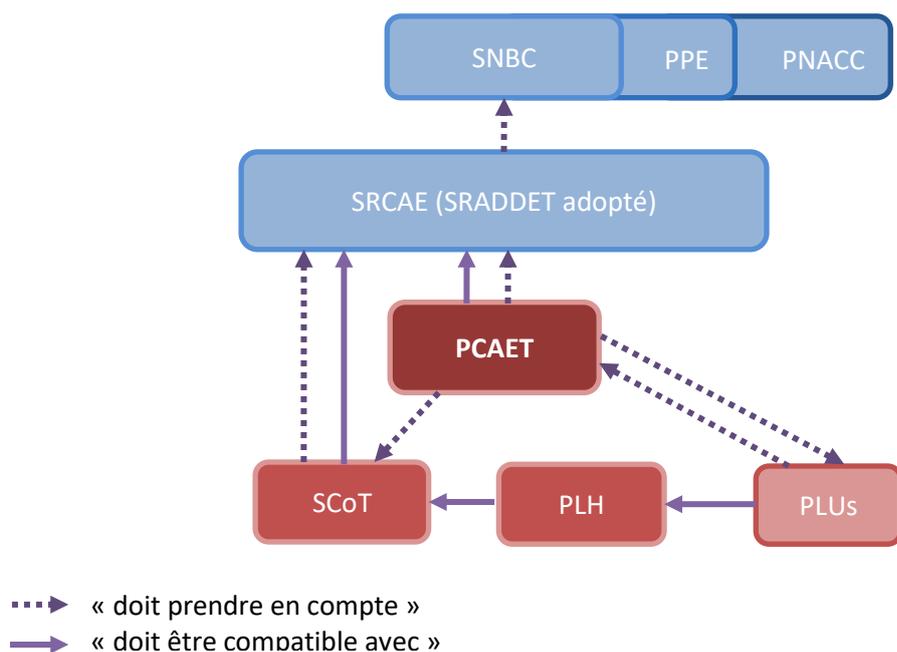
politiques sectorielles d'aménagement du territoire, en développant une approche résiliente et écologique dans les documents d'urbanisme.



3 Articulation entre le PCAET CBC et les engagements nationaux et régionaux

Les objectifs du PCAET proposés sont cohérents avec les objectifs portés par la France dans le cadre de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) ainsi qu'au niveau régional dans le cadre du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Schéma d'articulation du PCAET avec les outils de planification et documents d'urbanisme réglementaires



3.1 Au niveau national

LTECV

CBC s'engage de manière transversale à remplir les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV, à savoir :

- Réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990 à l'horizon 2030
- Division par 4 des émissions de GES entre 1990 à l'horizon 2050

SNBC

Instaurée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la Stratégie Nationale Bas carbone a pour ambition la neutralité carbone de la France dès 2050.

Orientations sectorielles de la SNBC :

Bâtiments :

Objectif 2030 : -53% des émissions de GES par rapport à 2015

Objectif 2050 : neutralité carbone

Transports :

Objectifs 2030 : -31% des émissions de GES par rapport à 2015

Objectif 2050 : neutralité carbone pour les véhicules

Agriculture :

Objectifs 2030 : -20% des émissions de GES

Objectifs 2050 : -46%

Production d'énergie :

2030 : -36%

Forêt-Bois et sols :

2050 : maximiser les puits de carbone

CBC n'a pas pris en compte ces objectifs de façon scrupuleuse, mais les a adaptés en fonction des spécificités du territoire.

3.2 Au niveau régional

De la même manière, CBC s'engage de manière transversale à remplir les objectifs énoncés dans le SRADDET :

Les objectifs du SRADDET tiennent compte des documents internationaux et nationaux, dont la LTECV.

L'objectif du SRADDET est de :

- Augmenter d'ici 2030 de 54% la production d'énergie renouvelable, et porter cet effort à 100% en 2050
- Réduire la consommation énergétique de la région de 23% par habitant en 2030, et de 34% en 2050.

4 Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

4.1 Les objectifs du PREPA

Le Plan National de Réduction des polluants Atmosphériques (PREPA) prévoit des objectifs de réduction des émissions par rapport à 2005 :

POLLUANT	A partir de 2020	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55%	-77%
Oxydes d'azote (NOx)	-50%	-69%
Composés Organiques Volatils (COVNM)	-43%	-52%



Ammoniac NH ₃	-4%	-13%
Particules fines PM _{2,5}	-27%	-57%

4.2 Impacts des actions du PCAET sur la qualité de l'air :

Compte tenu des extrapolations réalisées sur le territoire de CBC qui révèlent une bonne qualité de l'air, la collectivité n'a pas développé de Fiche Action spécifique à l'amélioration de la qualité de l'air.

Elle s'engage toutefois, au travers de l'ensemble de ses actions à préserver cette dernière.

La collectivité est consciente que l'inaction aurait pour conséquence une dégradation de cette qualité.

Les actions prévues dans le domaine des transports routiers notamment veilleront à la conservation, voire à l'amélioration de la qualité de l'air.



Charlieu-Belmont

COMMUNAUTÉ