

PCAET : STRATEGIE ET PLAN D' ACTIONS

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS CHATILLONNAIS



Plan Climat Air Énergie Territorial

ACCOMPAGNÉ PAR LE SICECO,
TERRITOIRE D'ÉNERGIE CÔTE-D'OR

RAPPORT 2/3

Réf : 2017.523-E13 D

10/12/2018

Rédigé par : Brandon STORDEUR, Nader BEN MAAD

Vérifié par : Laure PIERSON

SOMMAIRE

LA STRATEGIE ENERGETIQUE ET CLIMATIQUE.....	5
<i>La hiérarchie des documents.....</i>	<i>5</i>
<i>La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV).....</i>	<i>6</i>
<i>Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de Bourgogne.....</i>	<i>8</i>
<i>Un scénario traduit et adapté au contexte territorial.....</i>	<i>17</i>
LE CHOIX DU SCENARIO OPTIMAL	20
<i>Quelles consommations d'énergie finale ?.....</i>	<i>20</i>
<i>Quelles émissions de GES ?.....</i>	<i>22</i>
<i>Quelle production d'énergie renouvelable ?</i>	<i>24</i>
<i>Quel mix énergétique ?.....</i>	<i>27</i>
<i>Quels rejets de polluants ?</i>	<i>28</i>
LE PLAN D' ACTIONS.....	29
<i>Un plan d'actions issu du diagnostic et de la stratégie retenue.....</i>	<i>29</i>
<i>Une approche multi-acteurs et plurisectorielle</i>	<i>30</i>
<i>Un plan d'actions en 5 axes.....</i>	<i>31</i>
<i>Explication de la fiche action</i>	<i>31</i>
Axe 1. Habiter et se loger en utilisant moins d'énergies fossiles.....	35
ACTION 1.1 Engager la rénovation énergétique du parc résidentiel	35
ACTION 1.2 Rendre plus performant et verdir l'approvisionnement d'énergie dans l'habitat ...	37
ACTION 1.3 Penser et planifier l'urbanisation du territoire dans sa globalité	39
Axe 2. Se déplacer / transporter les marchandises en polluant moins.....	41
ACTION 2.1 Améliorer les conditions de mobilité à l'échelle du territoire (programme leader) via un plan de mobilité	41
ACTION 2.2 Déployer les alternatives à la voiture individuelle afin de réduire les déplacements	42
ACTION 2.3 Inciter les habitants à se déplacer différemment.....	43
ACTION 2.4 Accompagner la transition technologique du parc motorisé	45
ACTION 2.5 Accompagner les entreprises au changement des pratiques de déplacement.....	46
Axe 3. Consommer en économisant les ressources.....	47
ACTION 3.1 Faciliter la structuration d'une filière alimentaire locale.....	47
ACTION 3.2 S'engager vers l'exemplarité en élaborant un programme local de prévention des déchets (PLPD).....	49
Axe 4. Travailler et produire en préservant l'environnement.....	51
ACTION 4.1 Accompagner la transition agricole du territoire vers « un territoire autonome en azote »	51
(CTE pour la haute côte d'or)	51
ACTION 4.2 Accompagner l'adaptation de l'agriculture au changement climatique	53
ACTION 4.3 Accompagner la gestion durable des forêts et devenir un territoire puits de carbone (CTE de la Haute Côte-d'Or).....	54
ACTION 4.4 Accompagner les entreprises locales à agir sur leur propre fonctionnement et à s'engager vers le développement d'énergies renouvelables.....	55

ACTION 4.5 <i>Accompagner la réalisation d'un schéma de développement des énergies renouvelables</i>	57
ACTION 4.6 <i>Promouvoir le développement des unités de méthanisation et l'injection de biogaz au sein du réseau de Châtillon-sur-Seine</i>	58
ACTION 4.7 <i>exploiter le potentiel éolien du territoire (hors de l'aire optimale d'adhésion du parc national) et soutenir les projets à l'étude</i>	59
ACTION 4.8 <i>Encourager le développement d'envergure du photovoltaïque (toitures et parcs agricoles)</i>	60
ACTION 4.9 <i>Organiser le stockage de l'énergie verte</i>	61
ACTION 4.10 <i>Adapter les réseaux de distribution et de transport</i>	62
Axe 5. <i>S'engager vers l'exemplarité</i>	63
ACTION 5.1 <i>Réaliser des travaux d'amélioration énergétique dans les bâtiments publics et maîtriser la consommation d'énergie</i>	63
ACTION 5.2 <i>Agir pour une mobilité propre</i>	65
ACTION 5.3 <i>Mieux consommer pour limiter la production de déchets</i>	67
ACTION 5.4 <i>Sensibiliser, Animer et suivre le PCAET</i>	69
ACTION 5.5 <i>Intégrer les critères d'adaptation au changement climatique dans la construction du territoire de demain</i>	71
Lexique	73

LA STRATEGIE ENERGETIQUE ET CLIMATIQUE

La hiérarchie des documents

Pour mémoire, le PCAET de la Communauté de communes du Pays Châtillonnais est un document réglementaire obligatoire depuis la loi de transition énergétique pour la croissance verte (2015) pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. Il s'intègre dans une hiérarchie de documents « cadre » et doit respecter les liens suivants :

- Prise en compte de **Stratégie Nationale Bas Carbone** (SNBC) du 18 novembre 2015
- Comptabilité avec le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET) à venir, ou à défaut de ce dernier avec le **Schéma Régional Climat, Air, Énergie** (SRCAE) de Bourgogne approuvé le 25 juin 2012¹
- Prise en compte de la charte du futur Parc national
- Prise en compte d'un éventuel futur **Schéma de Cohérence Territoriale** (SCoT).

Pour chaque diagnostic individuel, le PCAET précisera la production actuelle d'énergie renouvelable au regard des objectifs du SRCAE de la région Bourgogne

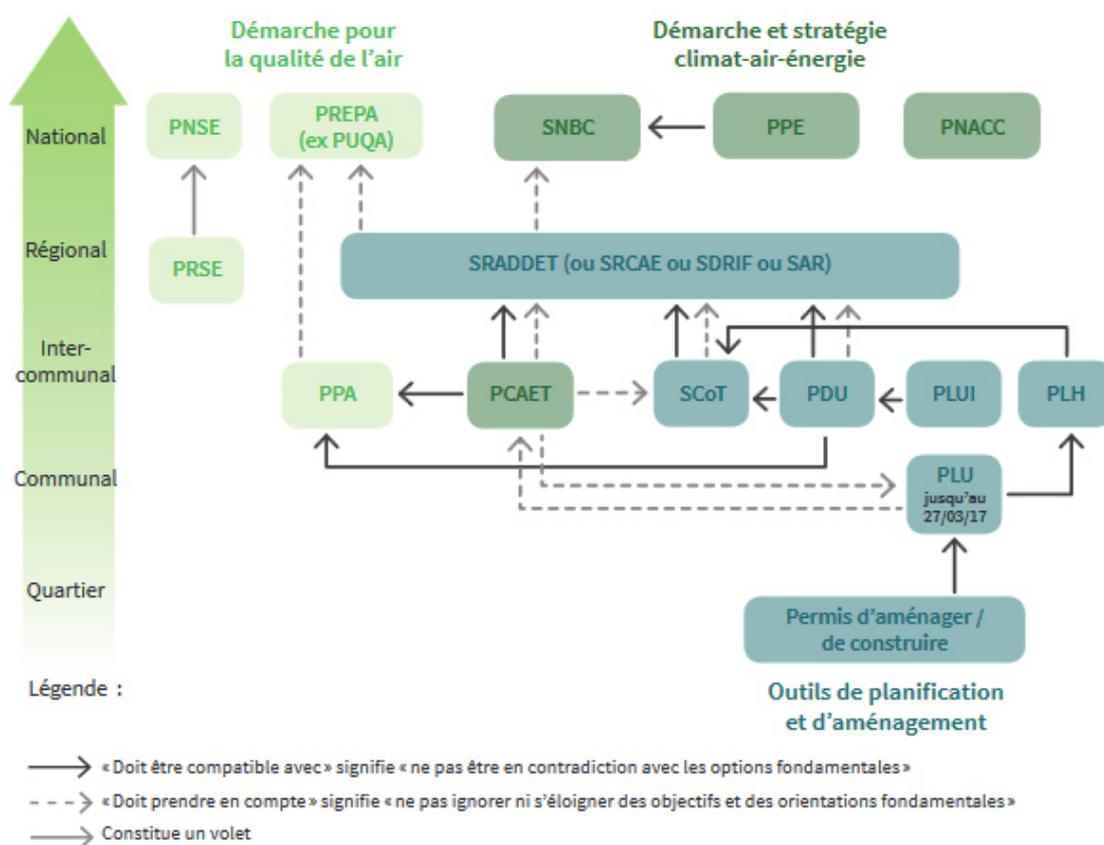


FIGURE 1 - HIERARCHIE DES DOCUMENTS AVEC LE PCAET - ADEME, 2016

Pour mémoire, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent quant à eux prendre en compte le Plan Climat Air Énergie du territoire.

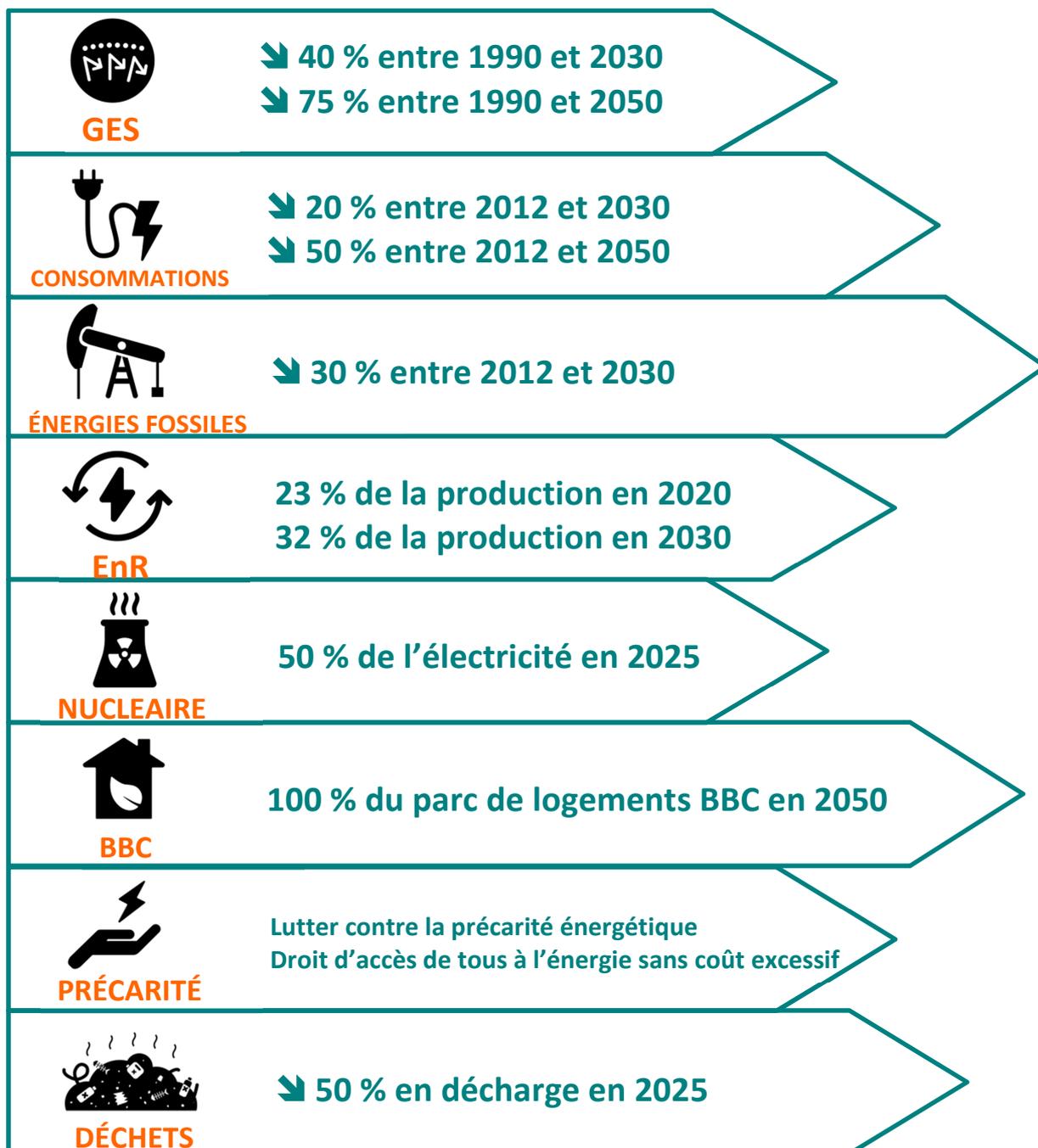
¹ Le SRCAE a été annulé par le Conseil d'Etat fin 2017 mais les hypothèses techniques restent pertinentes.

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, a pour objectif de permettre à la France d'atténuer le changement climatique et de préserver l'environnement, renforçant par la même occasion son indépendance énergétique et offrant aux habitants et aux entreprises un accès à l'énergie à un coût compétitif.

Les objectifs de la loi

Visant à préparer l'après-pétrole, la transition énergétique cherche à instaurer un modèle énergétique durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement. Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe des objectifs à moyen et long termes :



La Stratégie National Bas Carbone (SNBC)

Dans un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, une stratégie nationale, découlant de la loi de transition énergétique, a été élaborée.

La France s'est engagée, avec la **Stratégie Nationale Bas-Carbone**, à réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (le Facteur 4). La stratégie bas carbone traduit les mesures et les leviers pour réussir la mise en œuvre afin d'atteindre ces objectifs, dans tous les secteurs d'activité. Elle fixe surtout des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale pour réussir la transition vers une économie bas-carbone et durable.

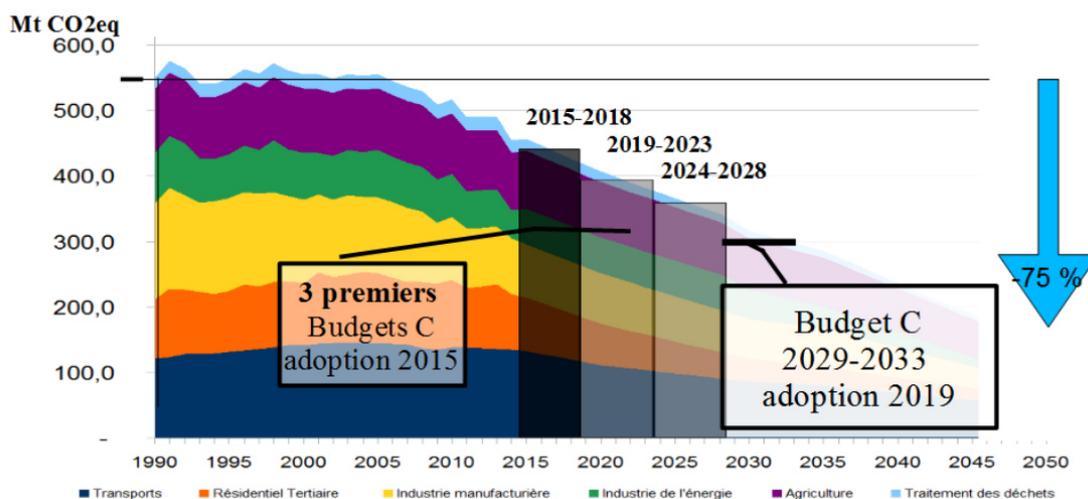


FIGURE 2 - TRAJECTOIRE DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, BUDGETS-CARBONES ET OBJECTIF DE FACTEUR 4 EN 2050 - MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2017

Elle fixe notamment **2 objectifs principaux** :

- Réduction de 27% des émissions de GES par rapport à 2013 à l'horizon du 3^{ème} budget-carbone. Les budgets carbone correspondent à des plafonds d'émissions de GES fixés par périodes successives de 4 à 5 ans, pour orienter la trajectoire de baisse des émissions. Les premiers budgets carbones ont été définis en 2015 pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028. Ces derniers sont déclinés par grands domaines d'activité.
- Réduction des émissions de 75% (atteinte du facteur 4) par rapport à la période préindustrielle, soit -73% par rapport à 2013.

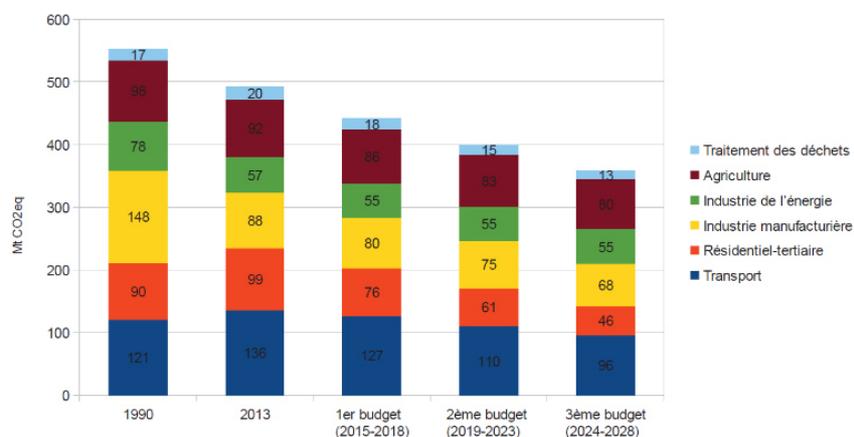


FIGURE 3 - REPARTITION SECTORIELLE INDICATIVE DES BUDGETS-CARBONE - MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2017

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de Bourgogne

Le SRCAE fixe les grandes orientations et objectif régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables terrestres et d'amélioration de la qualité de l'air.

Le SRCAE Bourgogne définit 3 hypothèses d'évolution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre :

- L'hypothèse « **fil de l'eau** » décrit l'évolution tendancielle des consommations d'énergie et des émissions de GES si aucune action supplémentaire n'est entreprise. C'est l'hypothèse dite du « laisser-faire ». Elle montre les conséquences de l'inaction.
- L'hypothèse « **mesures nationales** » met en évidence l'impact des mesures structurantes d'ores et déjà actées à l'échelle communautaire ou nationale, notamment dans le cadre du Grenelle de l'environnement.
- L'hypothèse « **optimale** » analyse le potentiel du territoire afin d'atteindre le facteur 4 en région Bourgogne en mobilisant l'ensemble de ses capacités en termes de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de diminution des consommations d'énergie.

En ce qui concerne le développement des énergies renouvelables, seul le scénario optimal définit des objectifs à l'horizon 2020 qui sont de porter à 23% la part de production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de la région.

Le scénario « au fil de l'eau »

Une augmentation de la consommation d'énergie primaire de 3,5 % à l'horizon 2020 et de 11% en 2050 est prévue par rapport aux consommations initiales de 2005. Le scénario prévoit notamment une croissance importante des surfaces bâties et des usages spécifiques de l'électricité dans les logements ou dans les locaux tertiaires, une croissance continue de la demande liée à la mondialisation et aux délocalisations et enfin une diminution notable de 17% à l'horizon 2020 des consommations d'énergie liées aux transports de voyageurs en raison des évolutions technologiques importantes.

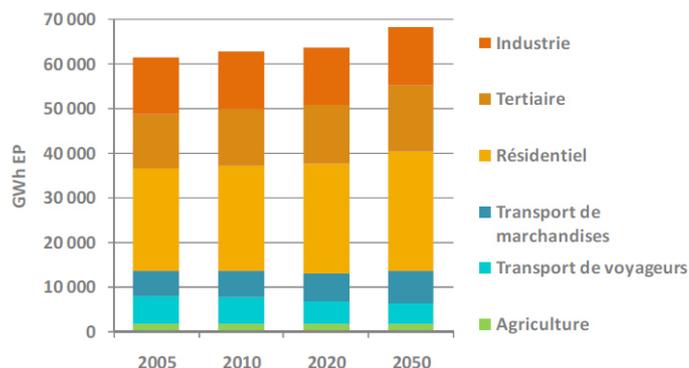


FIGURE 4 - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE SELON L'HYPOTHESE "FIL DE L'EAU", SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

Les émissions de gaz à effet de serre diminuent légèrement par rapport à 2005 de 1,4 % à l'horizon 2020 et 3 % à l'horizon 2050. Cette baisse s'explique principalement par la substitution des énergies fossiles dans le bâtiment par l'électricité, qui provoque une hausse des consommations d'énergie primaire mais une réduction des gaz à effet de serre et par l'incorporation d'agro-carburant à la pompe qui permet de limiter la hausse des émissions de GES dans le domaine du transport de marchandises sans pour autant influencer la consommation d'énergie.

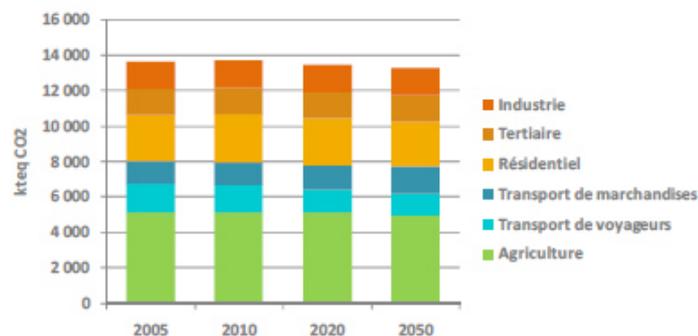


FIGURE 5 - ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES SELON L'HYPOTHESE « FIL DE L'EAU », SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

Ces évolutions des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre sont issues d'hypothèses de développement à l'échelle de la région Bourgogne (présentées page suivante).



Résidentiel et tertiaire

+20%
GES 0%

- Évolution de la population bourguignonne et du nombre induit de logements conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Bâtiments neufs : prise en compte de la réglementation thermique actuelle et quelques sites pilotes à énergie positive
- Réhabilitation : renouvellement des systèmes de chauffage et gestes légers et courants de rénovation
- Croissance très importante de la consommation électrique liée aux usages spécifiques (électroménager, éclairage, informatique)



Transport de personnes

-21%
GES -21%

- Déplacements quotidiens pris en compte seulement (< 80km)
- Evolution de la population bourguignonne conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Pas d'évolutions des modes alternatifs à la voiture individuelle
- Renouvellement naturel du parc actuel avec des véhicules de technologie 2010 (émettant en moyenne 133 gCO2/km)



Fret

+14%
GES +14%

- Croissance de la demande de transport de marchandises basée sur les évolutions observées ces dernières années, c'est-à-dire une augmentation de 43 % des t.km échangées entre 2005 et 2050
- Les tendances actuelles (progression du routier, hausse légère du fluvial et baisse du ferré) se poursuivent
- La consommation unitaire (par km) du mode routier diminue entre 2005 et 2050 de 17% grâce aux évolutions technologiques de la motorisation des camions



Agriculture

-6%
GES -4%

- Régression des surfaces de prairies et des terres arables
- Effectif du Cheptel constant
- 120 à 150 tracteurs diagnostiqués annuellement au banc d'essai
- Les apports minéraux azotés suivent les tendances de l'UNIFA : -14% d'ici 2050
- Aucune modification de la gestion actuelle des effluents
- Multiplication des robots de traite (50% des élevages équipés en 2050)



Industrie

0%
GES 0%

- Tissu industriel stable (nombre d'emplois et d'établissements constants)
- Prolongation de la situation actuelle dans le temps

Les émissions de polluants restent stable selon ce scénario, en diminution grâce à la substitution des énergies fossiles par l'électricité mais compensées par les émissions liées à la hausse du transport de marchandises.

L'hypothèse « mesures nationales »

Cette hypothèse stabilise la consommation d'énergie primaire à l'horizon 2020 et prévoit une diminution de 2% à l'horizon 2050.

Cette stabilisation est permise par la mise en application de la directive européenne sur l'éco-conception qui limite ainsi la consommation d'électricité et par l'application des normes européennes sur la motorisation des véhicules qui permettent une baisse des consommations dans les transports.

Les émissions de GES diminuent dans ce scénario de 7% en 2020 et de 18% en 2050. Cette baisse ne permet néanmoins pas l'atteinte du facteur 4.

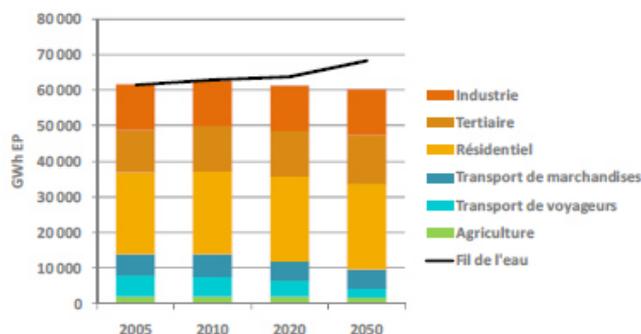


FIGURE 6 - EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE SELON L'HYPOTHESE « MESURES NATIONALES », SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

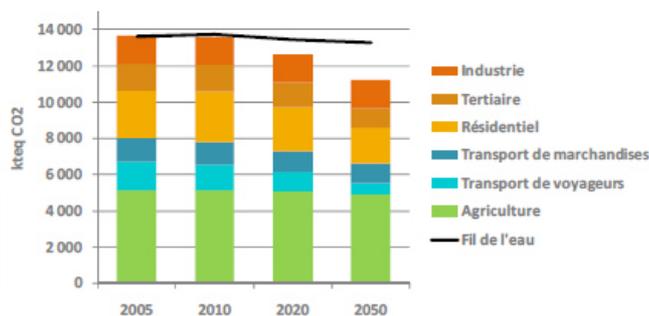


FIGURE 7 - EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES SELON L'HYPOTHESE « MESURES NATIONALES », SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

Les évolutions des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre des scénarios « mesures nationales » découlent d'hypothèses de développement à l'échelle de la région Bourgogne que nous rappelons ci-dessous :



Résidentiel

- Évolution de la population bourguignonne et du nombre induit de logements conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Bâtiments neufs : prise en compte de manière très progressive des nouvelles réglementations thermiques et des bâtiments passifs
- Réhabilitation : renouvellement des systèmes de chauffage avec remplacement progressif du fioul et gestes légers et courants de rénovation
- Croissance un peu limitée de la consommation électrique liée aux usages spécifiques (électroménager, éclairage, informatique) grâce aux normes européennes sur la performance de l'électroménager et de l'éclairage
- Réduction des émissions non-énergétiques du résidentiel de 100 % en 2050

⚡ +7%
GES -25%



Tertiaire

- Croissance de 16 % des surfaces tertiaires entre 2005 et 2020 et 32 % entre 2005 et 2050.
- Bâtiments neufs : prise en compte de manière très progressive des nouvelles réglementations thermiques et des bâtiments passifs
- Réhabilitation : renouvellement des systèmes de chauffage et plus grand nombre de gestes de rénovation induit par la RT sur l'existant
- Croissance un peu limitée de la consommation électrique liée aux usages spécifiques (électroménager, éclairage, informatique) grâce aux normes européennes sur la performance de l'électroménager et de l'éclairage

⚡ +7%
GES -25%



Transport de personnes

⚡ -58%
GES -62%

- Déplacements quotidiens pris en compte seulement (<80km)
- Evolution de la population bourguignonne conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Développement des « zones 30 », des pistes cyclables et des aménagements piétonniers. Les modes doux évoluent légèrement positivement sur les trajets de courtes distances (ex: pour le travail 5% en 2005 à 10% en 2050 pour les trajets 1-3km)
- Dynamique régionale engagée sur le développement des TC (ex: pour le travail 16% en 2005 à 20% en 2050 pour les trajets 3-5km)
- 25% de la population pratique l'éco-conduite en 2050
- Emissions unitaires du parc de voitures en France passeraient de 168 gCO2/km à 77 gCO2/km d'ici 2050 grâce aux évolutions technologiques, à l'apparition de la voiture électrique et aux normes européennes de + en + contraignantes
- Les véhicules de transport en commun connaissent eux aussi une évolution de leurs performances, mais deux fois moins rapide que les voitures en raison de leur durée de vie plus longue.
- Intégration d'agro-carburants à la pompe (10% en 2015)



Fret

⚡ +7%
GES -78%

- Croissance de la demande de transport de marchandises basée sur les évolutions observées ces dernières années. Augmentation de 43 % des t.km échangées entre 2005 et 2050
- Les tendances se distinguent légèrement du fil de l'eau par la stabilisation du fer à 14 % des t.km en 2020 et 2050 grâce à l'engagement national du fret ferroviaire issu du Grenelle
- Augmentation de la charge utile des véhicules suite à l'autorisation des véhicules de 44 tonnes, formation à l'éco-conduite rendue obligatoire pour les chauffeurs routiers et actions liées à la Charte CO2
- Consommation unitaire (par km) du mode routier diminue entre 2005 et 2050 de 17% grâce aux évolutions technologiques de la motorisation des camions
- Intégration d'agro-carburants à la pompe (10% en 2015)
- Normes européennes sur la gestion et commercialisation des fluides frigorigènes réduisent sensiblement les émissions non-énergétiques du transport de marchandises (-16% en 2050)



Agriculture

⚡ -6%
GES -4%

- Régression des surfaces de prairies et des terres arables
- Effectif du Cheptel constant
- 120 à 150 tracteurs diagnostiqués annuellement au banc d'essai
- Les apports minéraux azotés suivent les tendances de l'UNIFA : -14% d'ici 2050
- Aucune modification de la gestion actuelle des effluents
- Multiplication des robots de traite (50% des élevages équipés en 2050)



Industrie

⚡ 0%
GES -0,7%

- Tissu industriel stable (nombre d'emplois et d'établissements constants)
- Réglementations strictes sur les GES non-énergétiques

L'impact du transport sur la qualité de l'air devrait diminuer grâce à l'application des normes européennes sur la motorisation. La réglementation thermique devrait également permettre de faire baisser les émissions du résidentiel et du tertiaire.

L'hypothèse « optimale »

Les évolutions des consommations énergétiques et d'émissions des gaz à effets de serre du scénario dit « optimal » présentées un peu plus loin se basent sur les hypothèses de développements suivantes :



Résidentiel

- Évolution de la population bourguignonne et du nombre induit de logements conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Bâtiments neufs : prise en compte bien plus rapide des nouvelles réglementations thermiques et des bâtiments passifs
- Réhabilitation lourde pour réduire les besoins
- Disparition du chauffage au fioul, au GPL et au charbon, puis du chauffage électrique. Les pompes à chaleur ou les énergies renouvelables telles que le bois-énergie, la micro-cogénération et le solaire prennent le relais.
- Développement important de l'eau chaude sanitaire solaire
- Croissance limitée de la consommation électrique liée aux usages spécifiques (électroménager, éclairage, informatique) grâce aux normes européennes sur la performance de l'électroménager et de l'éclairage
- Évolution sensible des comportements et développement des équipements de réduction de la consommation d'eau
- Réduction des émissions non-énergétiques du résidentiel de 100 % en 2050

⚡ -70%
GES -75%



Tertiaire

- Croissance de 16 % des surfaces tertiaires entre 2005 et 2020 et 32 % entre 2005 et 2050.
- Bâtiments neufs : prise en compte bien plus rapide des nouvelles réglementations thermiques et des bâtiments passifs
- Renouvellement du parc tertiaire encouragé
- Réhabilitation lourde pour réduire les besoins
- Disparition du chauffage au fioul, au GPL et au charbon, puis du chauffage électrique. Les pompes à chaleur ou les énergies renouvelables telles que le bois-énergie, la micro-cogénération et le solaire prennent le relais.
- Développement important de l'eau chaude sanitaire solaire
- Croissance limitée de la consommation électrique liée aux usages spécifiques (électroménager, éclairage, informatique) grâce aux normes européennes sur la performance de l'électroménager et de l'éclairage
- Évolution sensible des comportements et développement des équipements de réduction de la consommation d'eau

⚡ -42%
GES -75%



Transport de personnes

- Déplacements quotidiens pris en compte seulement (<80km)
- Évolution de la population bourguignonne conforme aux projections INSEE (Omphale)
- Aménagement de manière à favoriser la proximité
- Politique ambitieuse de développement et d'incitation à l'usage des TC (atteignent en 2050 les parts modales observées actuellement en région francilienne pour les trajets intra-urbains (20 %) et radiaux (19 %))
- Développement des vélos à assistance électrique et des infrastructures adaptées => modes doux atteignent en 2050:
 - 95 % des trajets inférieurs à 1km (86 % en 2005) (et non pas 100 % afin de rendre en compte les déplacements liés par exemple à des personnes handicapées, âgées, etc.)

⚡ -71%
GES -78%

- 50 % des trajets de 1 à 3km (34 % en 2005) ;
- 25 % des trajets de 3 à 5 km (4 % en 2005) ;
- 15 % des trajets de 5 à 10 km (3 % en 2005) ;
- 1 % des trajets > 10 km (0,01 % en 2005).
- Recours important au covoiturage, au télétravail et aux technologies de l'information et de la communication (trajets domicile-travail en covoiturage 1/3 en 2050 contre 1/10 en 2005; 27% des actifs habitants en zone rurale ou périurbaine pratiquent le télétravail 2j/s)
- 75% de la population pratique l'éco-conduite en 2050
- Emissions unitaires du parc de voitures en France passeraient de 168 gCO₂/km à 77 gCO₂/km d'ici 2050 grâce aux évolutions technologiques, à l'apparition de la voiture électrique et aux normes européennes de + en + contraignantes
- Les véhicules de transport en commun connaissent eux aussi une évolution de leurs performances, mais deux fois moins rapide que les voitures en raison de leur durée de vie plus longue.
- Intégration d'agro-carburants à la pompe (10% en 2015)
- Augmentation prévue de la capacité des lignes TER Paris-Dijon-Lyon et Paris-Auxerre à l'horizon 2020, doublée d'une électrification de la ligne Auxerre-Laroche.



Fret

- Croissance de la demande de transport de marchandises basée sur les évolutions observées ces dernières années => augmentation de 43 % des t.km échangées entre 2005 et 2050
- Rupture de la tendance actuelle en passant de 17 % de mode alternatif à la route en 2005 (en t.km) à 26 % en 2020. Elle s'inscrit dans l'objectif du Grenelle qui vise 25 % de fret non-routier d'ici 2022.
- Intensification des bonnes pratiques : éco-conduite plus répandue, maximisation du taux de charge moyen et diminution des trajets à vide.
- Consommation unitaire (par km) du mode routier diminue entre 2005 et 2050 de 17% grâce aux évolutions technologiques de la motorisation des camions
- Intégration d'agro-carburants à la pompe (10% en 2015)
- Renouvellement massif du parc de locomotives et de bateaux pour des équipements plus performants et moins consommateurs
- Normes européennes sur la gestion et commercialisation des fluides frigorigènes réduisent sensiblement les émissions non-énergétiques du transport de marchandises (-16% en 2050)

⚡ -16%
GES -42%



Agriculture

- Arrêt complet de l'artificialisation des sols à l'horizon 2030 => moindre disparition des terres arables et augmentation de la surface de prairies
- Effectif du Cheptel constant
- 450 tracteurs diagnostiqués annuellement au banc d'essai => 10% d'économie d'énergie dans les machines agricoles avec la pratique de l'éco-conduite
- Conversion annuelle des terres arables en semis directs sous couvert => -40 % de la consommation de carburant sur les surfaces converties
- Réduction des GES et des polluants atmosphériques liés à la fertilisation (changements de pratiques culturales, sélection variétale, équipement de 80% d'ici 2050 des tracteurs en GPS pour réduire l'azote répandu, azote minéral remplacé par azote organique à hauteur de 30% en 2050)
- Bâtiments plus économes en paille pour diminuer la litière accumulée
- Développement de la méthanisation
- Multiplication des robots de traite (50% des élevages équipés en 2050)

⚡ -12%
GES -16%



- Amélioration de l'efficacité énergétique des blocs de traite de 60 % d'ici 2050
- Généralisation des pré-refroidisseurs dans les tanks à lait
- Réduction des consommations de ventilation
- Réduction de temps de fonctionnement de la pompe à vide
- Recours aux énergies renouvelables (solaire thermique et biomasse) pour l'eau chaude et le chauffage

Industrie

- Tissu industriel stable (nombre d'emplois et d'établissements constants)
- Réglementations strictes sur les GES non-énergétiques avec mesures supplémentaires
- Tous les établissements auront atteint le potentiel d'économie d'énergie en 2050.
- Installation de systèmes de récupération de chaleur dans la moitié des établissements des secteurs concentrés et pour lesquels l'autoconsommation est possible, et dans 20 % des entreprises à potentiel élevé mais plus diffuses.
- Installation de chaufferies industrielles au bois de moyenne taille et des installations de cogénération de taille plus importante
- Développement du PV sur toiture
- Valoriser les effluents industriels en tant que co-substrats, en complément des effluents d'élevage grâce à la méthanisation.

⚡ -31%
GES -53%

Ce dernier scénario permet une réduction de la consommation d'énergie primaire à l'horizon 2020 de 28% par rapport au scénario « fil de l'eau » et de 25% par rapport à 2005. Ce scénario permet d'aller au-delà de l'objectif de la loi de transition énergétique et de la stratégie bas-carbone c'est-à-dire de réduction de la consommation d'énergie primaire de 20% d'ici 2020.

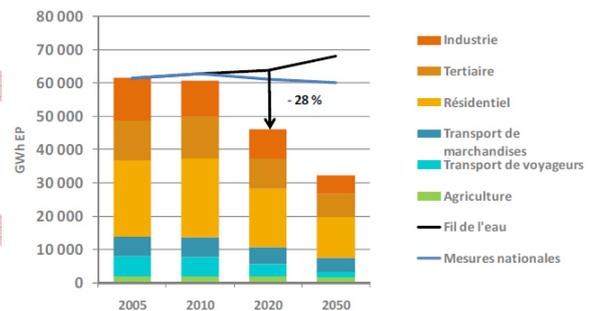


FIGURE 8 - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE SELON L'HYPOTHESE "OPTIMALE", SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

Les émissions de GES diminuent quant à elles de 24% en 2020 et 47% en 2050 selon ce scénario.

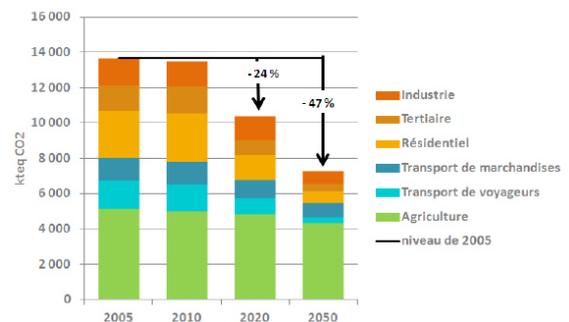


FIGURE 9 - ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES SELON L'HYPOTHESE "OPTIMALE", SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

L'hypothèse « optimale » va ainsi au-delà de l'objectif de réduction des émissions de GES de la stratégie bas carbone d'ici 2020. Elle ne permet en revanche pas d'atteindre le facteur 4 en Bourgogne à l'horizon 2050 (la réduction attendue à l'horizon 2050 étant de l'ordre de 47%).

Le scénario « optimal » va dans le sens d'une moindre émission de polluants atmosphériques avec néanmoins quelques points de vigilance comme le développement du chauffage au bois qui doit se poursuivre dans le respect des normes sur la qualité de l'air et la préservation de la qualité de l'air intérieur dans le cadre des réhabilitation et construction des logements.

Ce scénario permet d'atteindre un taux de 23% de la part totale de la production d'énergie renouvelable.

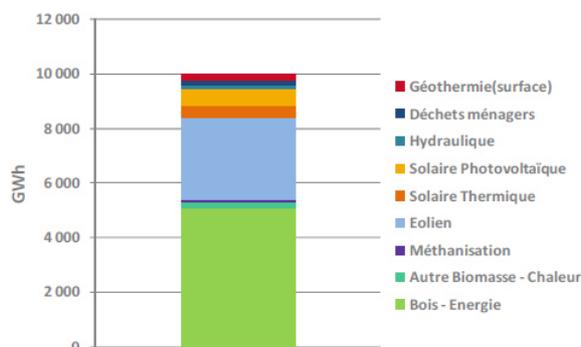


FIGURE 10 - PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE PAR FILIERE EN 2020, SOURCE: SOURCE: SRCAE BOURGOGNE, 2012

Un scénario traduit et adapté au contexte territorial

Les objectifs du SRCAE Bourgogne ont été adaptés et réajustés en fonction du contexte territorial et des hypothèses de développement propre à la Communauté de communes du Pays Châtillonnais. Cette traduction des objectifs à l'échelle de la Communauté de commune s'appuie sur:

- La **Stratégie Énergétique Départementale (SED 21)** qui a traduit les orientations du scénario « optimal » en termes de réduction de la consommation énergétique du SRCAE pour chaque collectivité dans les **secteurs du résidentiel** et de l'activité **tertiaire** ;
- Les données diagnostic du PCAET ont permis d'adapter les hypothèses de développement et ainsi les objectifs en termes de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre sur tous les secteurs (résidentiel, tertiaire, déplacements de personnes, fret, agriculture et industrie)

Une adaptation des hypothèses de développement



Résidentiel et tertiaire

- Les projections du taux de variation annuel moyen de la population entre 2013 et 2050 sont de 0,20% sur la Côte d'or contre 0,13% en Bourgogne (Omphale) - soit 4% d'augmentation en 35 ans.
Compte tenu de la dynamique du territoire, le PCAET prendra l'hypothèse que le territoire perd annuellement 0,4% de population.



Transport de personnes

- Les déplacements diminuent plus que la tendance régionale mais la voiture restera bien plus utilisée malgré les efforts
- Les objectifs seront donc similaires au SRCAE



Fret

- Développement du fret routier moins important sur le territoire par rapport à la Région



Agriculture

- Hypothèses de développement similaires au SRCAE



Industrie

- Hypothèses de développement similaires au SRCAE

Des objectifs quantitatifs issus de ces hypothèses de développement



POUR LE RÉSIDENTIEL

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	+3%	0%
Scénario Mesures nationales	-10%	-25%
Scenario Optimal	-70% ²	-75%



POUR LE TERTIAIRE

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	+3%	0%
Scénario Mesures nationales	-10%	-25%
Scenario Optimal	-40% ¹	-75%



POUR LE TRANSPORT DE PERSONNES

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	-38%	-21%
Scénario Mesures nationales	-75%	-62%
Scenario Optimal	-88%	-78%

² Objectif issu de la Stratégie Énergétique Départementale (SED 21).



POUR LE FRET

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	+3%	+3%
Scénario Mesures nationales	-4%	0%
Scenario Optimal	-27%	-70%



POUR L'AGRICULTURE

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	-6%	-4%
Scénario Mesures nationales	-6%	-4%
Scenario Optimal	-12%	-16%



POUR L'INDUSTRIE

	⚡ Consommation énergétique	Emissions GES
Scénario Fil de l'eau	0%	0%
Scénario Mesures nationales	0%	-0,7%
Scenario Optimal	-31%	-53%

LE CHOIX DU SCENARIO OPTIMAL

Quelles consommations d'énergie finale ?

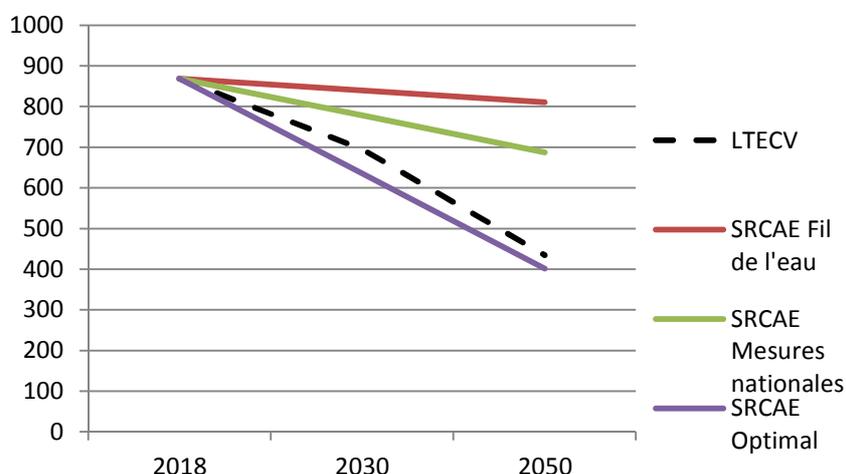
Le tableau ci-dessous présente la consommation d'énergie finale en GWh/an du territoire selon les différents scénarios du SRCAE. Cette consommation énergétique est également traduite par habitant en prenant en compte l'évolution de population annuelle estimée.

	Consommations d'énergie finale (GWh/an)
Actuelles	869
Fil de l'eau 2050	810
Mesures nationales 2050	687
Optimal 2050	401

	42 MWh/hab.
	46 MWh/hab.
	39 MWh/hab.
	23 MWh/hab.

On constate que la consommation d'énergie finale annuelle du territoire diminue pour les trois premiers scénarios pour atteindre 401 GWh/an à l'horizon 2050. La consommation d'énergie finale par habitant augmente, quant à elle, pour le scénario « fil de l'eau » et diminue pour les deux autres scénarios pour atteindre 23 MWh/hab. à l'horizon 2050 avec le scénario optimal qui est le plus ambitieux et qui permet presque d'atteindre l'objectif de réduction de 50 %.

Le graphique ci-dessous reprend ces chiffres et les compare aux objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV).



Seul le scénario « optimal » s'approche des objectifs de la LTECV.

Ci-dessous est représentée l'évolution de la consommation d'énergie finale selon les scénarios d'évolution et par poste de consommation.

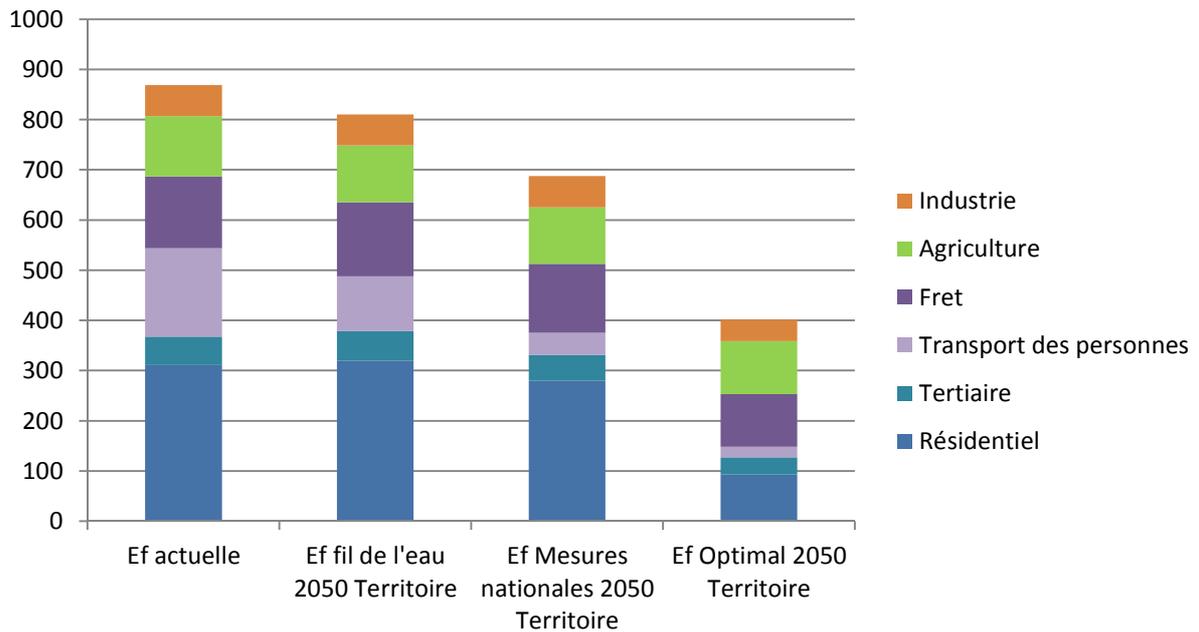


FIGURE 12 -SECTORISATION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE PAR OBJET ET PAR SCENARIO (GWH/AN), VIZEA, 2018

À l'horizon 2050, la part relevant de l'agriculture augmente fortement et constitue un secteur de consommation d'énergie prépondérant au côté du résidentiel et du fret. On note tout de même une forte réduction de la part du résidentiel.

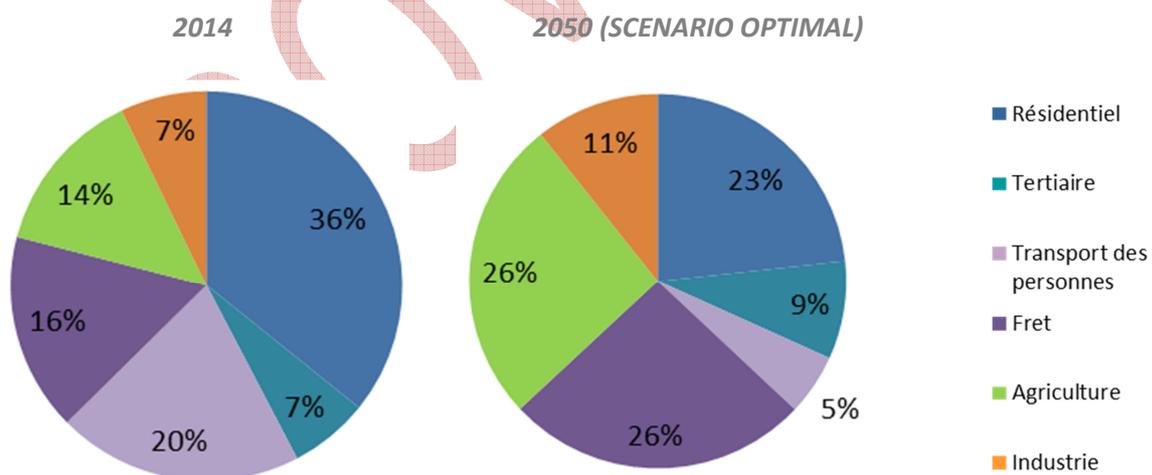


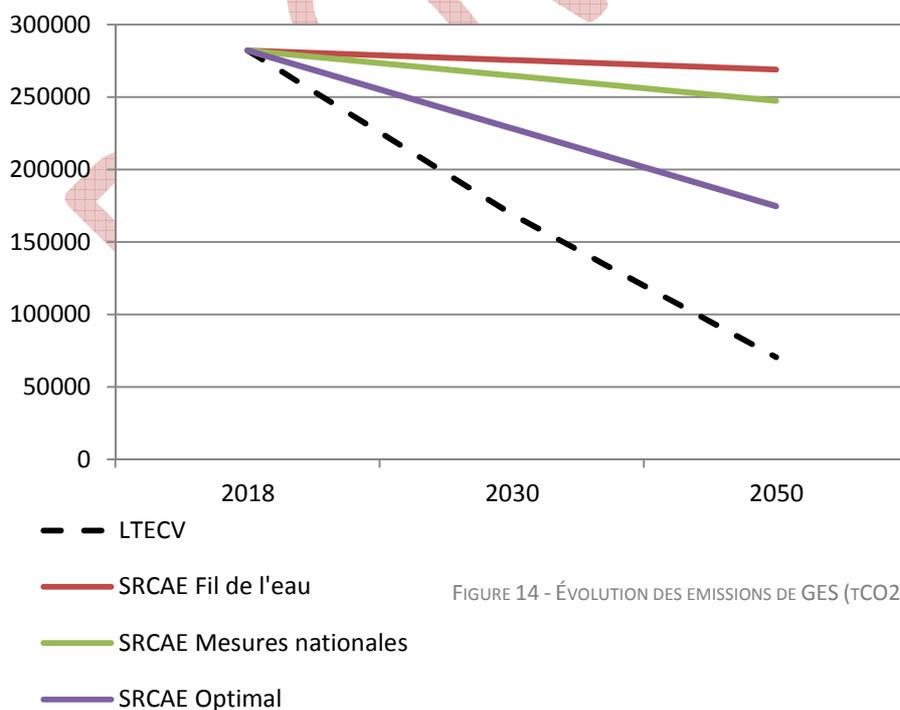
FIGURE 13 - ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE ENTRE L'ACTUELLE ET 2050 AVEC LE SCENARIO OPTIMAL – VIZEA, 2018

Quelles émissions de GES ?

Le tableau ci-dessous présente les émissions de GES du territoire en tCO₂/an selon les différents scénarios du SRCAE. Cette quantité d'émissions est également traduite par habitant en prenant en compte l'évolution de population annuelle estimée.

	Consommations d'énergie finale (GWh/an)	
Actuelles	282 023	 14 tCO₂/hab.
Fil de l'eau 2050	268 954	 15 tCO₂/hab.
Mesures nationales 2050	247 240	 14 tCO₂/hab.
Optimal 2050	174 463	 10 tCO₂/hab.

Comme pour les consommations d'énergie, seul le scénario « optimal » permet d'atteindre la baisse la plus significative. Ce scénario permet de réduire d'un peu moins de 40% les émissions de GES et donc d'atteindre un peu un « facteur 2 » sur les émissions de GES.



Aucun scénario ne permet une baisse qui permet d'atteindre les objectifs de la LTECV. Le scénario optimal demeure le plus ambitieux.

FIGURE 14 - ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES (tCO₂/AN) SELON LES SCÉNARIOS DU SRCAE, VIZEA, 2018

Le graphique ci-dessous représente les émissions de gaz à effet de serre du territoire en tCO₂/an par poste d'émission.

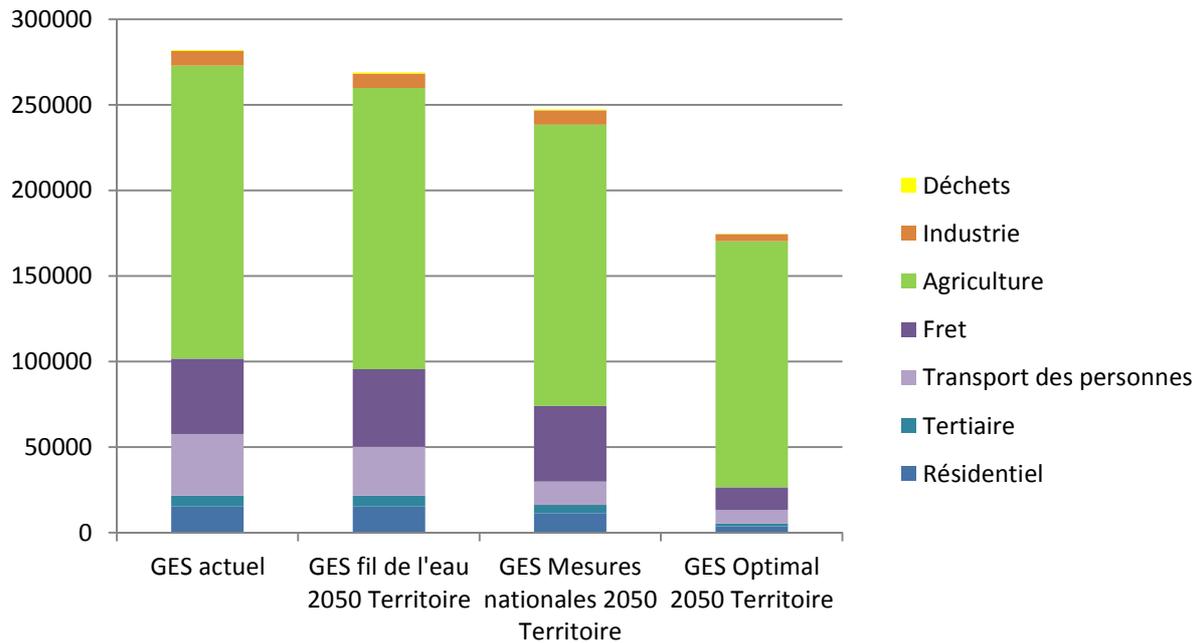


FIGURE 15 - SECTORISATION DES EMISSIONS DES GES PAR OBJET ET PAR SCENARIO DU SRCAE (tCO₂/AN), VIZEA, 2018

Les émissions agricoles restent prépondérantes à l'horizon 2050.

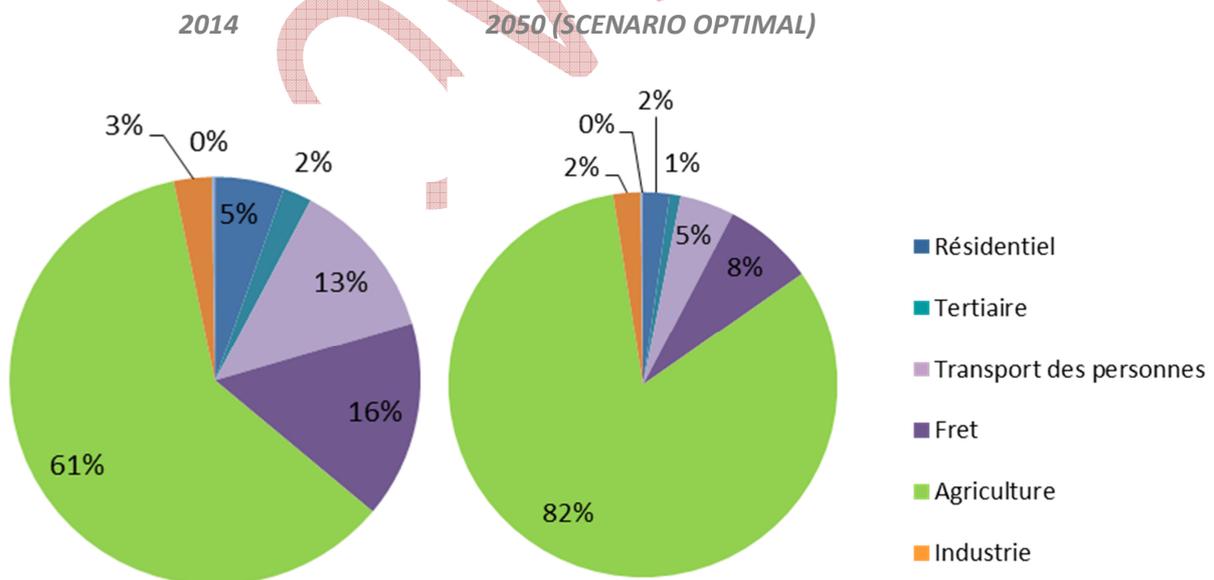


FIGURE 16 - EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES ENTRE L'ACTUELLE ET 2050 AVEC LE SCENARIO OPTIMAL – VIZEA, 2018

Quelle production d'énergie renouvelable ?

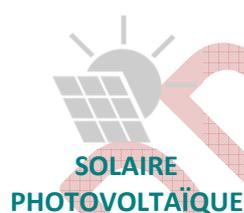
Le SRCAE fixe également des objectifs en termes de production d'énergies renouvelables et oriente les territoires vers un mix énergétique de plus en plus diversifié limitant les sources de production d'énergies d'origine fossile. Ces objectifs ont ensuite été réadaptés au territoire en fonction de la production actuelle mise en exergue dans le diagnostic, des projets d'infrastructures de production actuellement en cours, et du potentiel de production du territoire. Ils sont ainsi traduits aux horizons 2030 et 2050.



	2014	2030	2050
Projets	-		
Potentiel issu du diagnostic	52 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		179 GWh	
Production réelle ou projetée	258,6 GWh	260 GWh	260 GWh



	2014	2030	2050
Projets	183 GWh		
Potentiel issu du diagnostic	261 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		105 GWh	
Production réelle ou projetée	49 GWh	150 GWh	200 GWh



	2014	2030	2050
Projets	-		
Potentiel issu du diagnostic	96 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		20 GWh	
Production réelle ou projetée	2,7 GWh	6,7 GWh	16 GWh



	2014	2030	2050
Projets	-		
Potentiel issu du diagnostic	11 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		16 GWh	
Production réelle ou projetée	0,1 GWh	1,5 GWh	3,0 GWh



MÉTHANISATION

	2014	2030	2050
Projets	450 GWh		
Potentiel issu du diagnostic	154 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		10 GWh	
Production réelle ou projetée	0 GWh	150 GWh	300 GWh



GÉOTHERMIE

	2014	2030	2050
Projets	-		
Potentiel issu du diagnostic	Existant		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		6,7 GWh	
Production réelle ou projetée	NC	0 GWh	0 GWh



HYDRAULIQUE

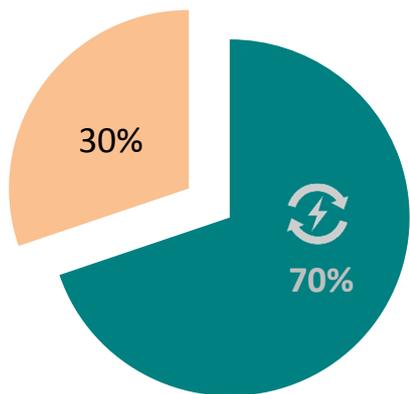
	2014	2030	2050
Projets	-		
Potentiel issu du diagnostic	0 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		5,7 GWh	
Production réelle ou projetée	1,8 GWh	2,5 GWh	3 GWh



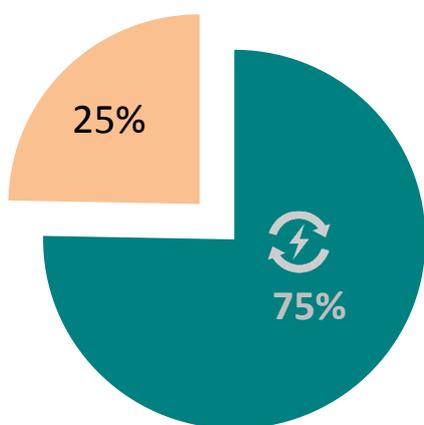
TOTAL

	2014	2030	2050
Projets	639 GWh		
Potentiel issu du diagnostic	573 GWh		
◆ Objectifs territorialisés SRCAE		350 GWh	
Production réelle ou projetée	327,4 GWh	586 GWh	797 GWh

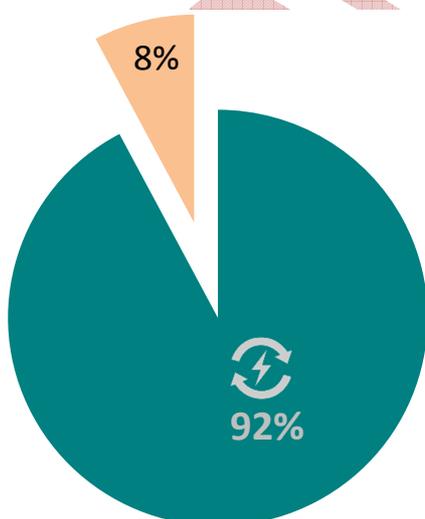
Les différents scénarios du SRCAE permettent d'atteindre une part de la production d'énergie via les énergies renouvelables plus ou moins ambitieuse. Il est à noter que la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte impose un **taux de 32% de production d'énergies renouvelables à l'horizon 2030**.



SCÉNARIO « AU FIL DE L'EAU »



SCÉNARIO « MESURES NATIONALES »



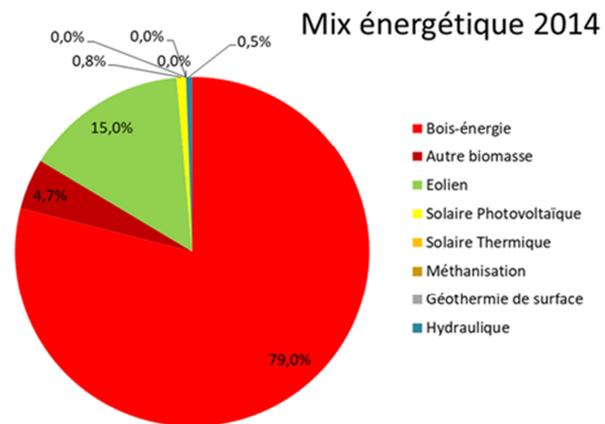
SCÉNARIO « OPTIMAL »

■ Renouvelable

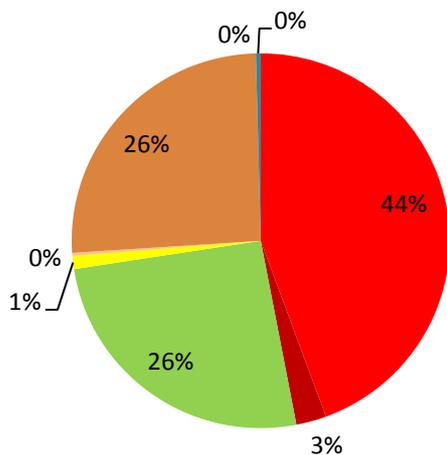
Le territoire répond déjà aujourd'hui aux objectifs de la LTECV de 32 % à l'horizon 2030 (NB : taux de couverture de 38 % en 2014). Les trois scénarios confirment les capacités productives du territoire et permettent même d'envisager à terme un territoire à énergie positive.

Quel mix énergétique ?

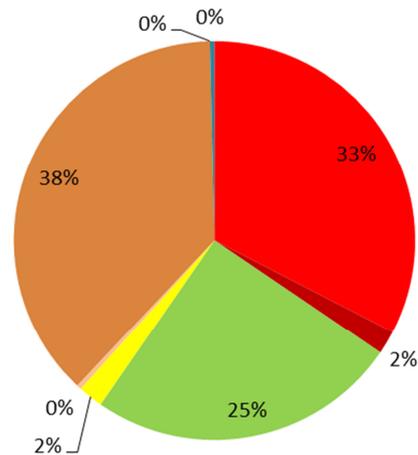
Ci-contre est présenté le mix énergétique renouvelable du territoire en 2014. On note la prépondérance de la part du bois-énergie (79%) et le reste étant largement dominé par l'éolien (15%).



**SCENARIO OPTIMAL
HORIZON 2030**



**SCENARIO OPTIMAL
HORIZON 2050**



Aux horizons 2030 et 2050, la part du bois-énergie diminue dans le mix énergétique renouvelable du territoire au profit de l'éolien et de la méthanisation.

Quels rejets de polluants ?

Les objectifs en termes de réduction des émissions de polluants sont directement liés au décret sur les polluants atmosphériques (Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017). Il fixe les objectifs nationaux de réduction de certains polluants atmosphériques. Ces objectifs sont définis pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029 et à partir de 2030. Ils sont rappelés ci-dessous :

	2026	2030	2050
C6H6	-43%	-47%	-52%
NOx	-50%	-60%	-69%
PM10	-27%	-42%	-57%
PM2.5	-27%	-42%	-57%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH3	-4%	-8%	-13%
SO2	-55%	-66%	-77%

Ces objectifs sont théoriquement définis à partir des données de l'année 2005. Les chiffres disponibles pour le territoire étant plus récents (2014), les échéances ont été décalées dans le temps. Ces objectifs chiffrés en kg pour le territoire aux divers horizons sont détaillés ci-dessous :

Émissions en 2014 (en kg)

C6H6	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	SO2
0,79	35,24	12,92	6,62	8,00	0,000086	0

Horizon 2026 (en kg)

C6H6	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	SO2
9180,42	360885	193226,62	98940,55	93416,16	1,728	0

Horizon 2030 (en kg)

C6H6	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	SO2
8536,18	288708	153522,52	78610,3	86860,64	1,656	0

Horizon 2050 (en kg)

C6H6	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	NH3	SO2
7730,88	223748,7	113818,42	58280,05	78666,24	1,566	0

FIGURE 17 – ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES ATTENDUES ENTRE 2014 ET 2050 – VIZEA, 2018

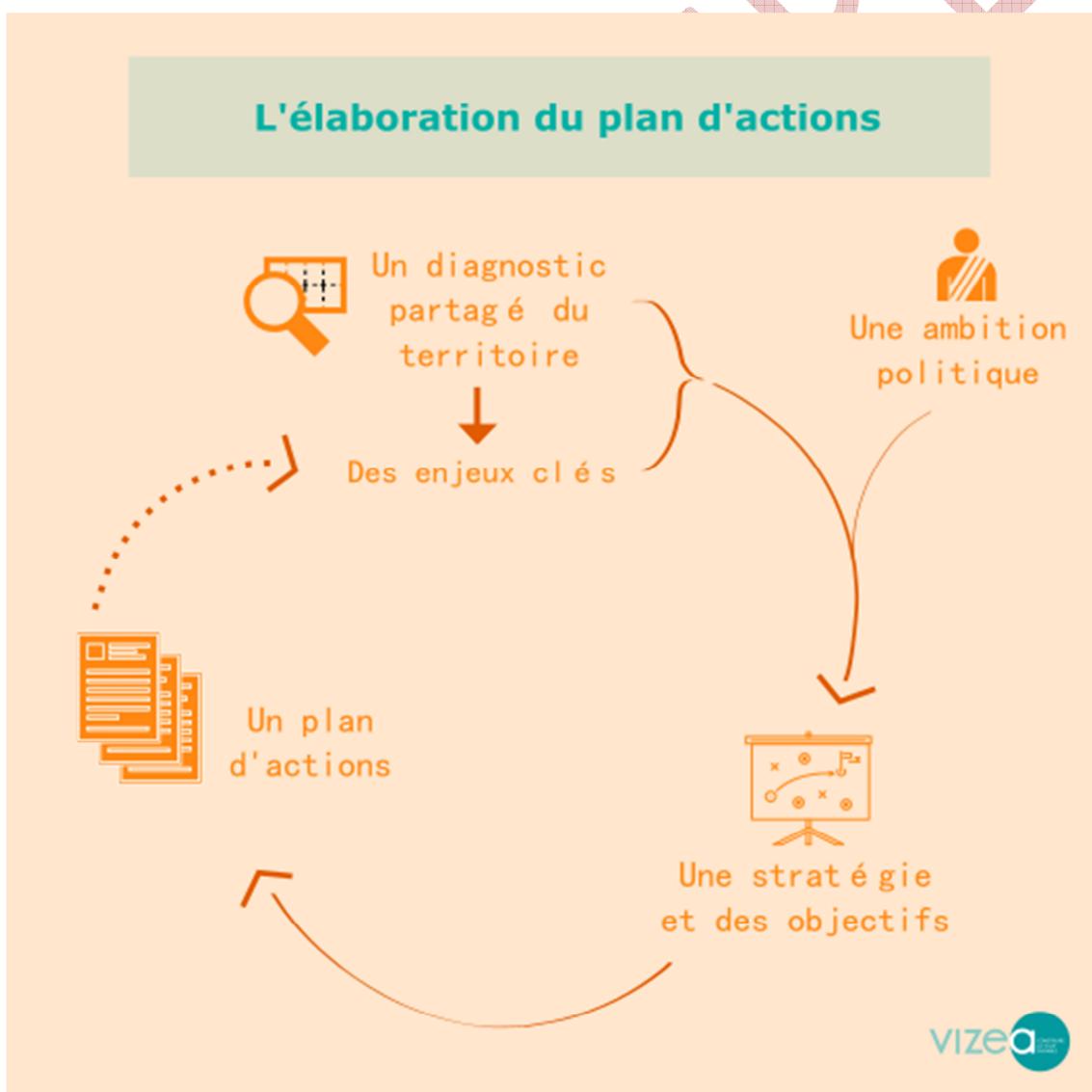
LE PLAN D' ACTIONS

Un plan d'actions issu du diagnostic et de la stratégie retenue

Le plan d'actions du PCAET résulte des étapes engagées dès la fin 2017. Le diagnostic et la stratégie ont permis de définir un plan d'actions propre et adapté au territoire de la Communauté de communes du Pays-Châtillonnais.

L'étape de diagnostic a permis de faire un état des lieux complet du territoire sur les thématiques climat, air, énergie et de dresser un profil des consommations énergétiques du territoire, de sa production d'énergie ainsi que des sources d'énergie utilisées et enfin de ses émissions de polluants. Ce diagnostic a permis d'identifier les enjeux clés climat-énergie du territoire.

Ces enjeux, combinés aux ambitions des acteurs politiques du territoire, ont orienté la stratégie et les objectifs du PCAET vers une stratégie dite « optimale » respectant les objectifs régionaux (SRCAE) et tendant vers les objectifs nationaux (LTECV).



Une approche multi-acteurs et plurisectorielle

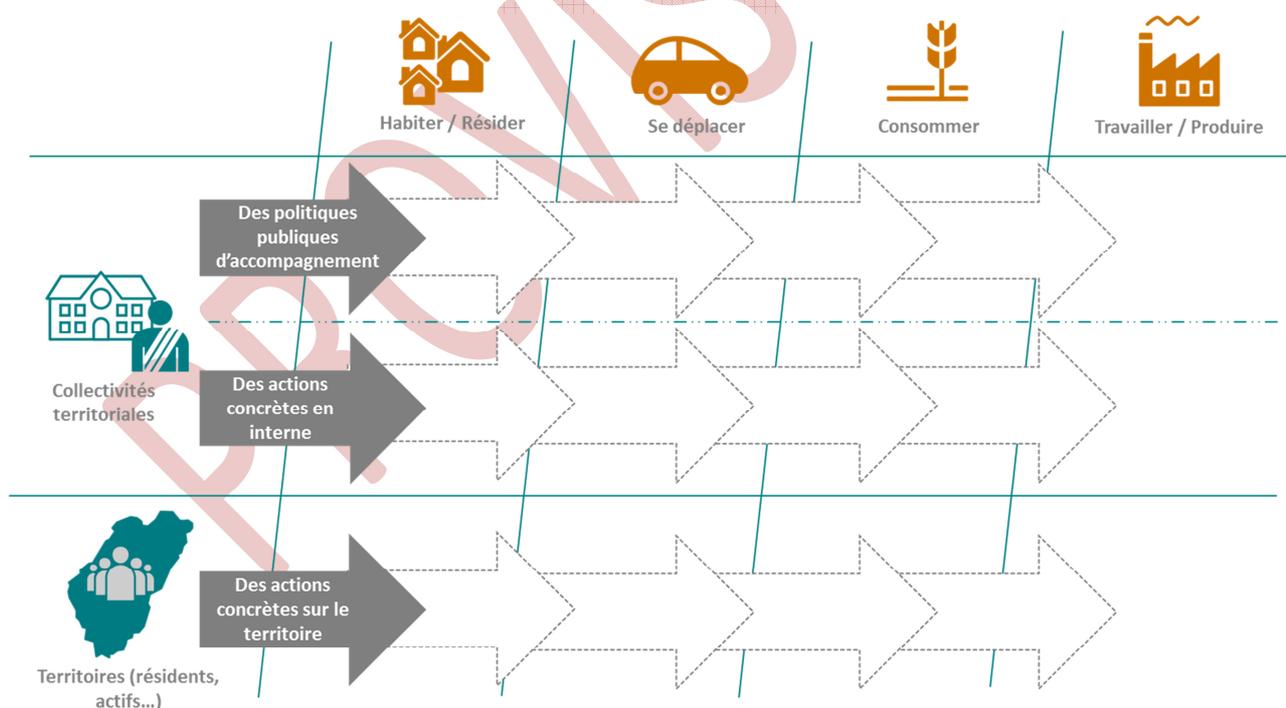
Afin d'établir un plan d'actions complet, touchant toutes les échelles du territoire et impliquant la pluralité de ses acteurs, une matrice d'approche a été élaborée et est à l'origine de la colonne vertébrale du plan d'actions.

Cette matrice se découpe dans un premier temps selon 4 clés d'entrée plurisectorielles qui résument également les 4 fonctions principales du territoire :

- Habiter et résider ;
- Se déplacer et déplacer les marchandises ;
- Consommer et, irrévocablement, produire des déchets ;
- Travailler et produire.

Deux grands types d'acteurs peuvent agir et influencer ses 4 fonctions :

- Les collectivités territoriales (ici l'EPCI et ses communes) qui peuvent intervenir elles-mêmes à deux niveaux :
 - En externe, en mettant en place des politiques publiques d'accompagnement et d'encadrement ;
 - En interne, en agissant sur les pratiques des agents et sur leur fonctionnement.
- Les acteurs du territoire : habitants, résidents, actifs (dont agriculteurs, salariés etc.)



Un plan d'actions en 5 axes

Les 4 premiers axes reprennent les 4 principales fonctions du territoire identifiées sur la matrice précédente. Ces axes couvrent tout le champ d'actions des acteurs du territoire, ainsi que toutes les actions externes des collectivités (politiques publiques d'accompagnement etc.).

Un 5^{ème} axe a été créé pour mettre en valeur les actions internes des collectivités les engageant vers l'exemplarité.

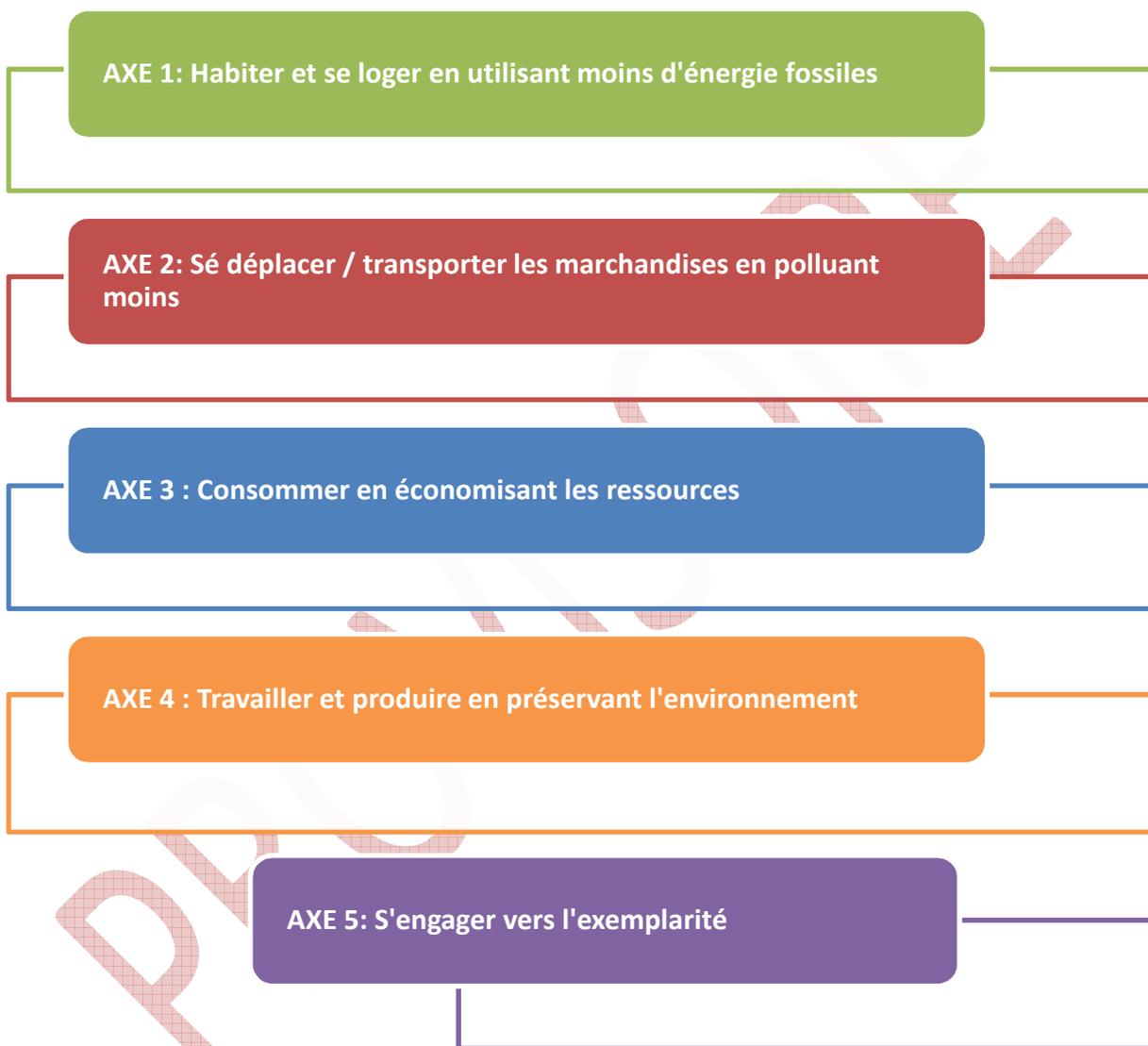


FIGURE 18 - SCHEMA D'ORGANISATION DU PLAN D' ACTIONS (VIZEA, 2018)

Explication de la fiche action

Un modèle de fiche action commenté est disponible en page suivante, permettant de comprendre l'organisation de ces dernières.

Les actions peuvent impacter toutes ou certaines des 6 clés d'entrées du PCAET



L'action a un impact sur cette clé d'entrée



L'action n'a pas d'impact (ou un impact négligeable) sur cette clé d'entrée

L'action peut impacter la thématique selon différents niveaux d'intensité



La **qualité de l'air** est traitée de façon transversale au travers des différents axes et actions. L'action 1.2 (sur l'amélioration des systèmes de chauffage), toutes les actions de l'axe 2 sur la mobilité, les actions 4.1 et 4.2 sur la transition agricole contribuent particulièrement à ce volet.

PROVISOIRE



AXE 1. HABITER ET SE LOGER EN UTILISANT MOINS D'ÉNERGIES FOSSILES

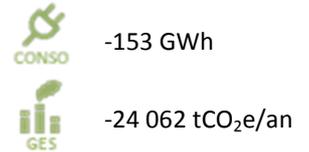


ACTION 1.1 ENGAGER LA RÉNOVATION ÉNERGETIQUE DU PARC RESIDENTIEL

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Disposer d'un relais local d'accompagnement des particuliers dans leur projet de rénovation;
- Atteindre le rythme de rénovation recommandé par le scénario choisi, à savoir **250 logements par an**, jusqu'en 2050 (soit 1500 logements en 6 ans);

Résultats 2050 :



SOUS ACTIONS

Compléter le dispositif de Point de Rénovation Info Service (PRIS) de Bourgogne en disposant d'un relais local de la rénovation énergétique

Plusieurs montages possibles :

- Créer une plateforme de rénovation énergétique à l'échelle du CTE de la Haute Côte d'Or
- Monter une convention objectifs/moyens avec un animateur territorial (ex. Soliha)

Rôle du relais :

- Assurer la première prise de contact
- Orienter les particuliers dans leur projet de rénovation
- Sensibiliser et **accompagner les maîtres d'ouvrages privés** dans leurs travaux de rénovation énergétique ;
- Contribuer à la **mobilisation des professionnels du bâtiment** ;
- Faire la promotion des EnR dans les projets de rénovation des particuliers et de l'utilisation de matériaux biosourcés ;
- Mettre en avant les **financements existants** et mobiliser les gestionnaires d'aides financières publiques ou autres ;
- Maintenir un fond d'aides à la rénovation

Coût Difficulté Rôle de la CC

Création d'un ETP à la plateforme mutualisée avec la communauté de commune du Montbardois
34 K€*

++



Rénover le parc de logement social

- **Créer une dynamique avec les bailleurs sociaux** pour dresser un programme d'actions pour la rénovation du parc de logements sociaux
- ☑ Encourager **les méthodes d'économies des ressources** (récupérateur d'eau etc.)

+



Repérer et accompagner les ménages en situation de précarité énergétique

- Mettre en place un **réseau local** de lutte contre la précarité énergétique (Maires, CAF, ENEDIS, Assistances sociales CD 21, Associations etc.)
- **Communiquer sur les aides disponibles** pour les ménages les plus défavorisés via un programme de communication sur
- Identifier et contractualiser avec un partenaire local (association) pour **effectuer des visites diagnostic**

+



Communiquer et relayer l'existence des dispositifs mis en place :

- Via la communication institutionnelle : sites internet, bulletins, flyers
- Via les « relais » : CAF, CLCV, MSA, ADIL, BER etc.

Coût intégré à la communication existante

+



*Dans le cas de la création d'une plateforme mutualisée et accord préalable avec CCM

FINANCEMENTS POSSIBLES

- Dans le cadre de son programme Effilogis, la région Bourgogne-Franche-Comté accompagne les bailleurs sociaux qui s'engagent ans des projets de rénovation basse consommation ou de construction à énergie positive. Elle finance jusqu'à 30 K€ pour les études, 320 K€ pour les travaux de rénovation, jusqu'à 75K€ pour la mise en œuvre de matériaux biosourcés et proposent des aides complémentaire pour la production d'EnR.
- Dans le cadre de son programme Effilogis, la région Bourgogne-Franche-Comté subventionne la réalisation d'audits énergétiques (80%) et accompagne financièrement les propriétaires les plus modestes dans leur projet de rénovation énergétique jusqu'à hauteur de 5 000€ maximum.

GOUVERNANCE

Pilote(s)	Pilote à déterminer pour la plateforme – Bailleurs sociaux
Partenaires	CC Pays Châtillonnais - ADEME - Région – CD 21 - ANAH - ADIL – DDT 21 - CAUE – BER – BBD – Maires - CAF – CCAS – Associations – ONPE - ENEDIS
Moyens internes à la collectivité	1 élu référent / CC pour le pilotage et le suivi, 1 référent au PNR* pour la direction de projet et 1 technicien pour l'animation, le pilotage et le suivi

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

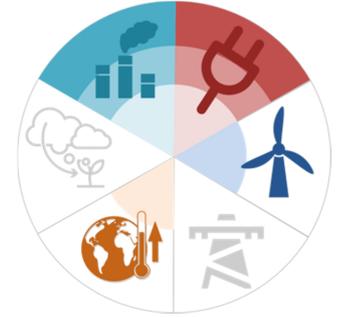
INDICATEURS DE SUIVI

Action 1.2	Plateforme relais dans l'intégration des EnR dans l'habitat	Plateforme de rénovation créée ou convention objectifs/moyens passée Rythme de rénovation annuelle Enveloppes ANAH octroyées pour la rénovation Enveloppes FSL allouée aux ménages du territoire Nombre de ménages accompagnés Logements sociaux rénovés Part de la population avec un TEE > 10% Baisse la consommation d'énergie finale du résidentiel
-------------------	---	--



AXE 1. HABITER ET SE LOGER EN UTILISANT MOINS D'ENERGIES FOSSILES

ACTION 1.2 RENDRE LES SYSTEMES DE CHAUFFAGE PLUS PERFORMANTS ET VERDIR L'APPROVISIONNEMENT D'ENERGIE DANS L'HABITAT



OBJECTIFS DE L'ACTION

- Réduire l'impact des émissions liées aux systèmes de chauffage (cheminée à insert ouvert, chaudières fioul etc.) ;
- Améliorer la performance des systèmes de chauffage afin de participer à la baisse espérée des consommations du résidentiel de 70% ;
- Convertir les systèmes de chauffage vers des systèmes EnR.
- Anticiper le plan national « Place au soleil »

Résultats 2050 :

-79 GWh
 -14 270tCO₂e/an

SOUS ACTIONS

Accompagner les propriétaires dans le remplacement ou l'amélioration de la performance de leur système de chauffage

- **Identifier les chaudières au fioul** et encourager leur remplacement (PM : 2500 chaudières fioul en 2010)
- **Repérer les chaudières les plus énergivores**
- Pour le bois : encourager le passage de foyers ouverts **vers des inserts fermés**, la valorisation de ce potentiel passera par le développement des systèmes de chauffage individuel et collectif qui **soutiendront la filière locale**
- **Proposer des solutions complémentaires** comme les pompes à chaleur
- Favoriser la mutation des systèmes de chauffage vers des solutions renouvelables et localement bien implantées (bois-énergie, solaire thermique, géothermie etc.)

Coût	Difficulté	Rôle de la CC
------	------------	---------------

Mission de la plateforme si créée	++	
-----------------------------------	----	--



Faciliter la valorisation solaire des toitures et anticiper le plan « Place au soleil »

- **Élaborer un guide**, s'appuyant sur les fiches ADEME (SICECO) sur les modes de valorisation solaire des toitures, leurs intérêts, coût, recensement des entreprises locales etc.
- **Réaliser un cadastre solaire** permettant à tous les citoyens de connaître le potentiel photovoltaïque de leur logement ou bâtiment (en partenariat avec l'ABF)
- Pour solaire thermique (ECS) : **mettre en évidence** le taux de retour sur investissement intéressant, le faible coût d'entretien et le bon rendement en ensoleillement diffus
- Pour le solaire photovoltaïque : **sensibiliser** les particuliers sur l'autoconsommation collective et individuelle
- **Promouvoir les filières** de traitement des panneaux après usage

Nul	+	
-----	---	--



20 K€	++	
-------	----	--



Action de communication	+	
-------------------------	---	--



Action interne	+	
----------------	---	--



* L'ADEME finance les diagnostics et études de projet entre 30 et 70% des dépenses.

FINANCEMENTS POSSIBLES

- Dans le cadre de son programme Effilogis, la région Bourgogne-Franche-Comté subventionne la réalisation d'audits énergétiques (80%) et accompagne financièrement les propriétaires les plus modestes dans leur projet de rénovation énergétique jusqu'à hauteur de 5 000€ maximum.
- Dans le cadre de son programme opérationnel FEDER-FSE 2014/2020, le CD 21 soutient les investissements pour la filière bois-énergie (investissement liés aux filières d'approvisionnement, aux chaufferies proprement dites et au génie civil directement nécessaire, aux réseaux de chaleur réellement dédiés à l'énergie bois).
- L'état propose un crédit d'impôt de 30% de la somme investie sur l'installation de panneaux solaire thermique et aérovoltaïque. Elle propose également une prime favorisant l'autoconsommation. L'éco-prêt à taux zéro permet également de faciliter l'investissement des particuliers pour ce type de solution.

GOUVERNANCE

Pilote(s)	CC Pays Châtillonnais – Plateforme de Rénovation
Partenaires	ADEME – Région - ANAH – ENEDIS – BER - ABF
Moyens internes à la collectivité	Réfèrent en charge de l'animation et du suivi du PCAET

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 1.1	La valorisation solaire des toitures peut être intégrée dans les projets de rénovation globale	Nombre de chaudière fioul remplacées Nombre d'installations individuelles par type d'EnR Puissance solaire thermique installée en toiture Cadastre solaire réalisé
-------------------	--	---



AXE 1. HABITER ET SE LOGER EN UTILISANT MOINS D'ÉNERGIES FOSSILES



ACTION 1.3 PENSER ET PLANIFIER L'URBANISATION DU TERRITOIRE DANS SA GLOBALITE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Intégrer les dimensions énergétiques et climatiques au sein des documents d'urbanisme (futurs SCoT, PLU ou PLUi) en identifiant tous les leviers possibles : densité urbaine, alternatives à la voiture, production d'EnR etc.

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
<p>Promouvoir le futur guide sur l'urbanisme durable du SICECO afin de sensibiliser les élus, services de mairie en charge de l'urbanisme et maîtres d'ouvrage du territoire à l'intégration des enjeux air-énergie-climat</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organiser notamment une réunion de présentation du guide 		+	
<p>Dans le cadre de la révision des PLU, faire le bilan de la prise en compte des enjeux climat-énergie et inclure des mécanismes d'incitation au développement des énergies renouvelables</p>		++	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assurer une mixité fonctionnelle entre habitat et activités économiques dans les documents d'urbanisme ☑ Imposer un Coefficient d'Emprise au Sol et / ou coefficient de biotope dans les documents d'urbanisme (pour les constructions neuves et les extensions de l'existant) afin de limiter l'imperméabilisation et conserver des stocks de carbone ☑ Prendre en compte la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) ➤ Encourager l'intégration de mesures du Plan Climat Énergie Départemental en faveur de l'environnement (gestion des corridors), notamment celles sur le cycle de l'eau (gestion de la ressource en eau, ...), la végétalisation et préservation des milieux naturels ainsi que la réduction des nuisances urbaines (bruit, pollution) 		++	
<p>Associer le SICECO à toutes les opérations d'urbanisme</p>		+	
<p>Promouvoir les matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Soutenir l'action de Bourgogne Bâtiments Durables ➤ Valoriser la filière bois locale auprès des constructeurs 		+	

FINANCEMENTS POSSIBLES

- Dans le cadre de son programme opérationnel FEDER-FSE 2014/2020, Dans le cadre l'Axe 5 de son programme opérationnel FEDER-FSE, la région subventionne le développement urbain durable.

GOVERNANCE

Pilote(s)	CC Pays Châtillonnais – Communes
Partenaires	SICECO – DDT21 – CAUE – BBD - ENEDIS

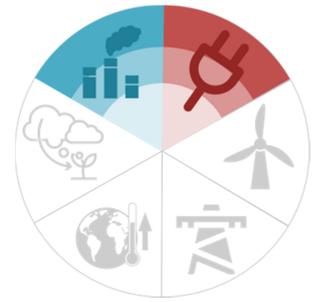
LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

		INDICATEURS DE SUIVI
Action 1.2	Les documents d'urbanisme durable peuvent faciliter l'installation d'infrastructures de production	Nombre de sessions de formations organisées
Action 2.1	Un urbanisme durable intègre les enjeux de réduction des besoins de déplacements motorisés de personnes.	Nombre d'élus et d'agents participants

PROVISoire



AXE 2. SE DEPLACER / TRANSPORTER LES MARCHANDISES EN POLLUANT MOINS



ACTION 2.1 AMELIORER LES CONDITIONS DE MOBILITE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE (PROGRAMME LEADER) VIA UN PLAN DE MOBILITE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Contribuer à l'action 6.3 du programme **LEADER** et améliorer les conditions de mobilité à l'échelle du territoire
- Tendre vers les objectifs liés au déplacement de personnes à l'horizon 2050 de **-88%** des consommations énergétiques et **-78%** des émissions de GES

SOUS ACTIONS

Organiser l'information et l'accompagnement de la mobilité sur le territoire pour les habitants et les nouveaux arrivants en s'appuyant sur les actions du programme LEADER

- **Identifier des solutions** précises pour répondre à ces besoins
- **Identifier les flux de mobilité** au sein du territoire

Faire le bilan des actions déjà mises en place, notamment sur celle sur la délocalisation des services publics, afin de les optimiser

Subventionnement de la région Bourgogne possible dans le cadre de l'AXE 3 du FEDER-FSE Bourgogne 2014-2020 « Augmenter la part de la population utilisant les transports en commun, les modes doux ou alternatifs à la voiture individuelle thermique ».

- ➔ Information multimodale : installation de médias, de mobiliers urbains intégrant des supports d'information multimodale, campagne de promotion des mobilités alternatives à la voiture particulière.

FINANCEMENTS

Subventionnement de la région Bourgogne possible dans le cadre de l'AXE 3 du FEDER-FSE Bourgogne 2014-2020 « Augmenter la part de la population utilisant les transports en commun, les modes doux ou alternatifs à la voiture individuelle thermique » :

- ➔ Information multimodale
- ➔ Support unique d'accès aux services de mobilité
- ➔ Mise en place d'abris à vélos fermés
- ➔ Création de service mobilité innovant
- ➔ Déploiement de bornes de charge

GOVERNANCE

Pilote

Région - CC Pays Châtillonnais

Partenaires

SICECO, Région, prestataires de transport

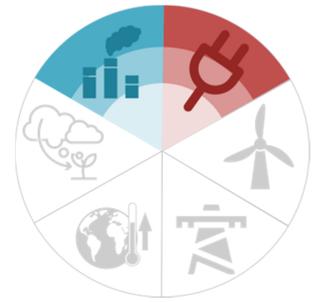
LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

ACTION 1.3 L'urbanisme doit prendre en compte les questions de mobilité afin de réduire notamment les besoins.

Évolution des déplacements domicile-travail
Kilomètres parcourus par mode de transport et déclinés par motif (domicile-école, domicile travail, etc.)
Nombre de trajets par mode utilisé (indicateurs à adapter en fonction des actions choisies)



AXE 2. SE DEPLACER / TRANSPORTER LES MARCHANDISES EN POLLUANT MOINS



ACTION 2.2 DEPLOYER LES ALTERNATIVES A LA VOITURE INDIVIDUELLE AFIN DE REDUIRE LES DEPLACEMENTS

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Atteindre les objectifs du scénario optimal, soit 1 trajet domicile-travail sur 5 en 2020 réalisé en covoiturage et 1 sur 3 en 2050.
- Développer les équipements et services permettant aux usagers de réduire leurs besoins de déplacement

Résultats 2050 :



- 76 GWh



-16 143 tCO₂e/an

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Structurer et adapter l'offre de covoiturage aux spécificités du territoire		++	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploiter les résultats de l'enquête mobilité afin de connaître les freins au développement du covoiturage sur le territoire ➤ Communiquer autour des plateformes numériques de covoiturage existantes et adaptées aux spécificités du territoire ➤ Identifier les éventuels besoins en termes d'aires de covoiturage ➤ Communiquer d'avantage sur la plateforme de la mission locale afin de faciliter les besoins de mobilité des personnes en (ré) insertion professionnelle) ☑ Inclure des critères de développement durable dans ces aménagements pour éviter l'imperméabilisation des sols (ex : aire de covoiturage enherbée) 	Action interne		
Mettre en place des moyens pour favoriser le télétravail sur le territoire		+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer autour des centres de co-working existants ou en projet (ex. Châtillon-sur-Seine) ➤ Identifier via l'enquête de nouvelles localisations potentielles de centres de co-working sous réserves que ces nouveaux emplacements disposent d'une bonne couverture internet 	Action de concertation		
Poursuivre l'action délocalisée de la Maison de Services en augmentant la fréquence et les lieux des permanences		+	

GOVERNANCE

Pilote

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Région Bourgogne, CD 21

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

ACTION 1.3

L'urbanisme doit prendre en compte les questions de mobilité afin de réduire notamment les besoins.

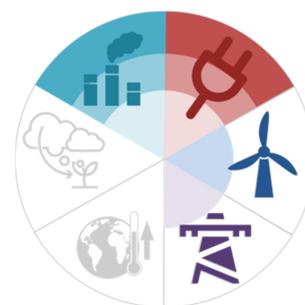
Réduction des consommations d'énergie finale des déplacements

Évolution des déplacements domicile-travail

Kilomètres parcourus par mode de transport et déclinés par motif (domicile-école, domicile travail, etc.)



AXE 2. SE DEPLACER / TRANSPORTER LES MARCHANDISES EN POLLUANT MOINS



ACTION 2.3 INCITER LES HABITANTS A SE DEPLACER DIFFEREMMENT

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Atteindre les objectifs du scénario optimal du SRCAE Bourgogne en termes de d'utilisation des transports en commun (part modale en 2050 similaire à la région francilienne, soit 20% pour les trajets interurbains et 19% pour les radiaux)
- Tendre vers à l'horizon 2050 95% des trajets <1 km en modes doux ; 50% des trajets de 1 à 3 km ; 25% des trajets de 3 à 5 km ; 15% des trajets de 5 à 10 km et 1% des trajets > 10 km

Résultats 2050 :



CONSO

-61 GWh



GES

-12 566 tCO₂e/an

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Optimiser le réseau de transport en commun du territoire			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analyser les besoins en transports en commun via l'étude mobilité ➤ Communiquer sur les dispositifs mis en place (ligne de bus Gevrolles-Chatillon-Dijon, transport à la demande) ➤ Travailler avec la région BFC et Transdev Pays d'Or afin d'optimiser l'offre de transports interurbains existante 	Action interne	+	
Renforcer les modes actifs sur l'ensemble du territoire en lien avec l'Axe 2 du programme LEADER (favoriser la découverte du patrimoine Châtillonnais par l'itinérance)			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promouvoir et communiquer autour de l'intérêt (environnemental, financier, santé etc.) des mobilités actives (vélo, marche etc.) ➤ Élaborer un schéma cyclable multifonctionnel, en lien avec le cyclotourisme ➤ Développer une signalétique des voies cyclables ➤ Lancer une réflexion sur la mise en place d'une voie verte sur le territoire 	En fonction des aménagements réalisés	+	
Sensibiliser et Former à l'éco-conduite			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organiser une concertation avec les auto-écoles du territoire et les inciter à former les jeunes conducteurs à l'éco-conduite 	Action de communication	++	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Élaborer et diffuser un guide de l'éco-conduite 	3 K€		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser les habitants aux enjeux d'une mobilité durable et à l'évolution future du prix des carburants 			

FINANCEMENTS POSSIBLES

Subventionnement de la région Bourgogne possible dans le cadre de l'AXE 3 du FEDER-FSE Bourgogne 2014-2020 « Augmenter la part de la population utilisant les transports en commun, les modes doux ou alternatifs à la voiture individuelle thermique ».

- ➔ Information multimodale : installation de médias, de mobiliers urbains intégrant des supports d'information multimodale, campagne de promotion des mobilités alternatives à la voiture particulière.
- ➔ Support unique d'accès aux services de mobilité
- ➔ Création de service mobilité innovant

La Région Bourgogne-Franche-Comté subventionne le développement de l'itinérance touristique dont le but est de renforcer la continuité des itinéraires, leur qualité et leur complémentarité.

Le CD 21 finance entre 35 et 50% la valorisation des infrastructures de cyclotourisme.

Pilote

CC Pays Châtillonnais - Région
Communes

Partenaires

ADEME – UE

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 2.2

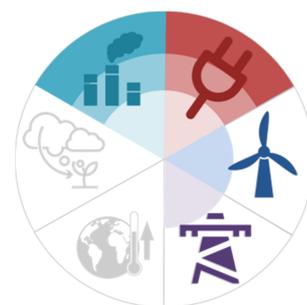
Les alternatives à l'autosolisme permettent aussi de se déplacer différemment et de réduire les déplacements.

Schéma cyclable réalisé
Guide sur l'éco-conduite réalisé

PROVISOIRE



AXE 2. SE DEPLACER / TRANSPORTER LES MARCHANDISES EN POLLUANT MOINS



ACTION 2.4 ACCOMPAGNER LA TRANSITION TECHNOLOGIQUE DU PARC MOTORISE

OBJECTIFS DE L'ACTION

Répondre aux objectifs du **Schéma Régional de Déploiement** des bornes de charge, soit à l'échelle de la CC :

- 2 bornes rapide, 2 bornes normales et 1 borne nuit installées à l'horizon 2020 ;
- 3 bornes normales et 4 bornes nuit supplémentaires entre 2020 et 2025.

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Planning
Mener une veille à l'échelle de l'intercommunalité sur la mobilité renouvelable (le type de station, localisation des stations actuelles et futures, l'évolution des stations-service pétrole vers hydrogène, GNV, IRVE)	Nul	+	
Déploiement des bornes IRVE en s'appuyant sur le Schéma de Cohérence Régional de Déploiement des bornes de charge :			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser une étude fine à l'échelle de la CC permettant de définir la localisation des bornes à installer ➤ Communiquer sur la plateforme du SICECO auprès des habitants ➤ Estimer le nombre de véhicules électriques sur le territoire 	10 K€ / borne	++	
Entamer une réflexion sur le déploiement d'une station GNV ouverte au public en lien avec le projet de méthanisation collective dans le Châtillonnais			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser/faire connaître le GNV ➤ Identifier les potentiels besoins en GNV du territoire ➤ Identifier la localisation optimale de la station de GNV ➤ Réaliser un plan d'affaires et une stratégie d'investissement 	375 K€	++	
Engager une concertation avec les usagers du territoire, transporteurs et énergéticiens pour favoriser la mise à disposition de GNV à la pompe	Action de communication	++	

FINANCEMENTS POSSIBLES

*Le programme *Advenir* du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire finance l'installation de borne IRVE sur l'espace public à hauteur de 40% par borne.

La région dans le cadre de l'axe 3 de son programme opérationnel FEDER-FSE 2014-2020 finance le déploiement de bornes de charge.

L'Ademe finance jusqu'à 50% la recharge normale et 30% la recharge rapide avec un plafond d'aides de 12 K€ par borne.

GOUVERNANCE

Pilote	CC Pays Châtillonnais Communes
Partenaires	SICECO – Région – ADEME – UE – ENEDIS - GRDF

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

AXE 4 La transition technologique du parc motorisé doit être cohérente avec les types d'énergies déployés sur le territoire.

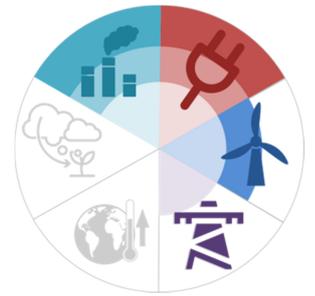
INDICATEURS DE SUIVI

Évolution du nombre de véhicules électriques sur le territoire

Nombre de bornes de charge installées



AXE 2. SE DEPLACER / TRANSPORTER LES MARCHANDISES EN POLLUANT MOINS



ACTION 2.5 ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES AU CHANGEMENT DES PRATIQUES DE DEPLACEMENT

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Réduire la consommation d'énergie primaire liée au fret de 27% par rapport à 2005 à l'horizon 2030
- Réduire les émissions de GES liées au fret de 70% d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2005.

Résultats 2050 :



CONSO

-5 GWh



GES

-1 062 tCO₂e/an

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Planning
Mener une concertation avec les acteurs économiques du territoire			
➤ Identifier les contraintes rencontrées par les transporteurs, les besoins des commerçants, les itinéraires de passage, les flux de marchandises etc.	Action de concertation	+	
➤ Réaliser une cartographie des flux	3 K€	++	
Promouvoir les pratiques alternatives dans les entreprises			
➤ Former à l'éco-conduite les chauffeurs PL / conducteurs réguliers etc.	Entre 450 et 900 / formation	++	
➤ Sensibiliser les transporteurs à la maximisation du taux de charge moyen et à la diminution des trajets à vide	Action de communication	+	
➤ Sensibiliser les entreprises à l'intérêt du télétravail pour la réduction des consommations d'énergie		+	
Lancer une réflexion sur le déploiement d'une station GNV poids lourds en lien avec le projet de méthanisation collective dans le Châtillonnais			
➤ Constituer un groupement incluant : Un énergéticien voulant ouvrir une station GNV La collectivité pouvant faciliter l'acquisition du terrain Des transporteurs s'engageants à l'acquisition de véhicules	Action de concertation	++	
➤ Réaliser une étude de potentiel / faisabilité déterminant les besoins, la localisation et stratégie d'investissement	1M€	+++	
➤ Réaliser une station GNV publique poids lourds		+++	

GOUVERNANCE

Pilotes

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

SICECO – Région – ADEME – État – DREAL – DDT – CMA Bourgogne - CCI

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

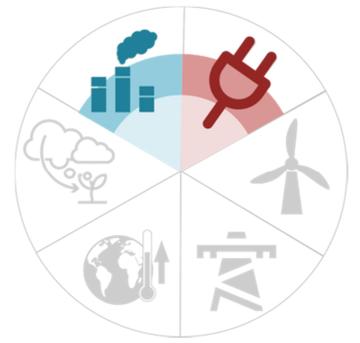
ACTION 2.2

Les modes alternatifs de transport de marchandises contribuent à développer des mobilités décarbonées

Cartographie des flux réalisée
 Nombre de routiers formés à l'éco—conduite
 Première station GNV poids lourds réalisée



AXE 3. CONSOMMER EN ECONOMISANT LES RESSOURCES



ACTION 3.1 FACILITER LA STRUCTURATION D'UNE FILIERE ALIMENTAIRE LOCALE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Répondre à l'objectif du SRCAE de favoriser la constitution de circuits économiques de proximité
- Encourager la prise de conscience de chaque citoyen et le rendre acteur pour favoriser les achats responsables

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Faciliter l'identification et la promotion des circuits de proximité			
➤ Recenser tous les circuits de proximité du territoire (AMAP, points de ventes directes etc.)	Action interne		
➤ Élaborer un guide sur la consommation éco-responsable reprenant la liste de points de vente et les gestes vertueux (ex. consommation de produits de saison)	3 K€	+	
Fédérer les agriculteurs à la structuration d'une filière alimentaire locale			
➤ Sensibiliser les agriculteurs à l'intérêt de la vente locale (pérennisation de la filière, climat etc.)	Action de concertation	+	
➤ Recenser les agriculteurs volontaires pour la mise en vente directe d'une part de leurs productions dans une épicerie locale		+	
➤ Mettre en place un partenariat avec les agriculteurs volontaires et les épiceries		++	
Soutenir et permettre le développement de la plateforme « Bienvenue à la ferme » de la chambre d'agriculture			
➤ Démarcher et proposer aux agriculteurs intéressés par la vente directe de figurer sur la plateforme	Action de communication	+	
➤ Relayer la plateforme auprès des habitants			
Faciliter les initiatives en mettant à disposition des locaux et en organisant des évènements (marchés des producteurs locaux, journée fermes ouvertes etc.)	Action interne	+	
Soutenir les associations qui organisent un système d'échange local	Action interne	+	

GOUVERNANCE

Pilotes

Chambre d'agriculture - CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Agriculteurs – CD21 - Ademe - Associations

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Action 5.3

Les agriculteurs locaux peuvent être associés à une réflexion sur la favorisation de l'approvisionnement local dans les marchés publics de restauration collective.

Nombre de producteurs associé au réseau de vente directe

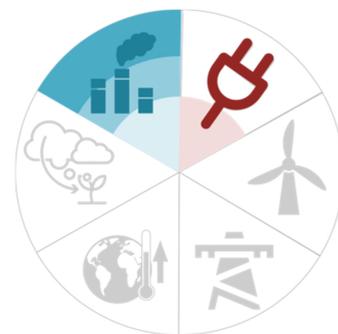
Guide élaboré

INDICATEURS DE SUIVI

PROVISOIRE



AXE 3. CONSOMMER EN ECONOMISANT LES RESSOURCES



ACTION 3.2 S'ENGAGER VERS L'EXEMPLARITE EN ELABORANT UN PROGRAMME LOCAL DE PREVENTION DES DECHETS (PLPD)

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Réduire le volume de déchets du territoire afin de réduire l'impact de leur traitement sur le climat
- Traiter les déchets fermentescibles à la source en les valorisant comme compost ;
- Réduire le volume de déchets traités par la collectivité ;
- Anticiper la réglementation pour 2025 qui prévoit que tous les particuliers disposent d'une solution pratique de tri à la source de leurs bio-déchets.

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Faire le bilan des actions mises en place et identifier les pistes d'optimisation, les freins qui seront les clés d'entrée du PLPD	Action interne	+	
S'engager vers l'exemplarité en termes de collecte et de traitement des déchets en élaborant un PLPD	1 ETP 34K€	+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ S'appuyer sur le bilan des actions (analyse des producteurs de déchets et des déchets produits en vue de l'optimisation de leur collecte et traitement) ➤ Valoriser les actions mises en place et communiquer sur les résultats obtenus 			
Sensibiliser pour réduire les volumes de déchets produits	Action de sensibilisation	+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lancer une campagne de prévention à l'échelle de la collectivité via un magazine sur la prévention des déchets ➤ Communiquer sur le compostage individuel et sur la mise à disposition de composteurs (diffuser le guide de l'ADEME) 			
Favoriser le réemploi et la valorisation des déchets	Action de communication	+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer auprès des usagers sur les points de collecte spécifiques (déchetteries, points de collecte vélo, vêtements etc.) et recyclerie (ex. Châtillon) ➤ Développer un projet de collecte itinérante des déchets spécifiques (vélos, vêtements etc.) via une association 			
Réduire les déchets fermentescibles des ménages en poursuivant l'équipement des ménages en composteurs	Actions de communication et de concertation	+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer sur la distribution de composteurs et sur l'intérêt du compostage ➤ Favoriser l'installation de composteurs partagés pour le collectif en pied d'immeuble en concertant les bailleurs sociaux notamment 			
Lancer une campagne anti-gaspillage	Actions de communication et de concertation	+	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser les habitants à la lutte contre le gaspillage alimentaire ➤ Créer un groupe de travail avec les professionnels de la restauration pour lutter contre le gaspillage alimentaire dans le privé 			
Favoriser et optimiser le recyclage des déchets	300 € / poubelle	++	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Favoriser le tri des déchets dans les espaces publics (mise en place du tri sélectif sur les espaces publics etc.) ➤ S'adapter à l'évolution du tri des plastiques en optimisant les outils techniques (opter pour de nouvelles technologies de tri, granulation ou lavage plus performante par exemple) 			
Localiser et référencer les anciennes décharges afin de les conserver pour la gestion des risques et lancer une réflexion sur leur valorisation (végétalisation, énergie renouvelables ...)			

Pilote

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

ADEME – Communes – Associations – Région – CD 21

Moyens internes à la collectivité

1 chargé de mission prévention des déchets pour l'animation, le pilotage et le suivi.

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 3.3

L'optimisation du traitement des déchets peut se faire par la valorisation énergétique de ces derniers

Volume de déchets produits

Chargé de mission recruté

Taux de recyclage des déchets

Nombre de composteurs distribués

Projet de collecte itinérante mis en place

PROVISOIRE

CTE AXE 4. TRAVAILLER ET PRODUIRE EN PRESERVANT L'ENVIRONNEMENT



ACTION 4.1 ACCOMPAGNER LA TRANSITION AGRICOLE DU TERRITOIRE VERS « UN TERRITOIRE AUTONOME EN AZOTE » (CTE POUR LA HAUTE COTE D'OR)

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre à l'horizon 2050 vers une réduction de 12% sur les consommations énergétiques et de 16% sur les émissions de GES liées à l'agriculture
- Impulser les changements de pratique sur les 19 000 ha actuels de grandes cultures sur le territoire
- Répondre à l'objectif 3 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or en s'engageant à devenir un territoire autonome en azote

Résultats 2050 :



SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Accompagner une transition des grandes cultures vers des modes plus économes et moins émetteurs de GES			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recenser les acteurs vertueux du territoire et valoriser leur expérience <ul style="list-style-type: none"> ○ Retour d'expériences es agriculteurs passés à l'agriculture biologique, ○ Guide des pratiques agricoles vertueuses qui réduisent les émissions de GES et adaptables au territoire ○ Organisation de rencontres débats autour de ces pratiques etc.) ➤ Favoriser les systèmes de production respectueux de l'environnement <ul style="list-style-type: none"> ○ Passer en agriculture biologique ○ Mettre en place des Mesures Agro-Environnementales et Climatique ○ Réaliser des diagnostics Dia'terre (diagnostic énergie et gaz à effet de serre à l'échelle de l'exploitation agricole) menés par la Chambre d'Agriculture ➤ Optimiser les outils de production et les machines agricoles pour consommer moins d'énergie (passage au banc d'essai, pratiquer éco-conduite) ➤ Modifier les techniques pour une réduction de l'apport en intrants <ul style="list-style-type: none"> ○ Réalisation de bilan azote des exploitations de manière à optimiser les apports selon les besoins réels, ○ Fractionnement des amendements en intrants adapté aux besoins des plantes, ○ Valorisation des produits organique selon le modèle autonome des fermes polycultures –élevage, ○ Culture de légumineuse pour fixer les nitrates 	<p>Action de concertation</p> <p>Élaboration du guide : 5K€</p> <p>Diagnostic Dia'terre : 990 € / diagnostic*</p> <p>150€/passage</p> <p>En fonction de la taille de l'exploitation</p>	+	
Accompagner l'évolution des pratiques d'élevage et de gestion des prairies pour améliorer le bilan en termes de GES			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agir sur l'alimentation des cheptels <ul style="list-style-type: none"> ○ Substituer l'apport en glucides par des lipides insaturés produits localement (colza, lin, tournesol...) ○ Favoriser les légumineuses dans les prairies (luzerne) ○ Maximiser le temps de pâturage et privilégier le stockage du lisier en fosse 	Nul	+	

Optimiser la gestion des prairies pour augmenter le stock de carbone en favorisant le pâturage tournant dynamique

- Augmenter la durée de rotation des prairies
- Apporter modérément de l'azote organique pour augmenter la capacité de stockage des prairies (restitution des résidus de culture ou d'épandage)
- Minimiser le travail du sol pour augmenter la vitesse de dégradation de la matière organique
- Favoriser le maintien de prairies à la place de peupleraies

Mieux gérer les effluents

- Méthaniser les effluents et valoriser le digestat issu en engrais azoté pour les cultures

À déterminer selon les actions mises en place



FINANCEMENTS POSSIBLES

*La FAFSEA finance les diagnostic Dia'terre à hauteur de 273€ par diagnostic.. L'Ademe finance également jusqu'à hauteur de 600€ la réalisation du diagnostic.

GOUVERNANCE

Pilote

Agriculteurs, Chambre d'Agriculture de Côte d'Or

Partenaires

Associations environnementales – CIVAM – AFIP- CUMA – DRAAF- DDT- Région Bourgogne - CD 21 – GAB - CC RDS

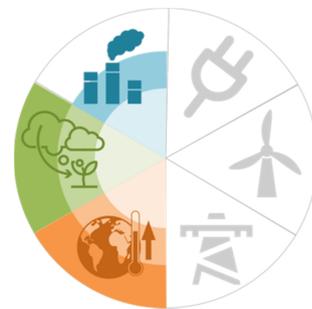
LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Action 5.2

Lien avec l'approvisionnement local de qualité

INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'agriculteurs bio
- Nombre de diagnostics Dia'terre et bilans azoté réalisés
- Nombre d'unités de méthanisation développées
- Évolution de l'apport en glucides
- Évolution de la surface de prairies totale du territoire



ACTION 4.2 ACCOMPAGNER L'ADAPTATION DE L'AGRICULTURE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- L'objectif est d'anticiper la modification des aires de répartitions des espèces cultivées, des maladies, des adventices et des ravageurs en changeant les pratiques agricoles et les espèces cultivées.

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Adapter les cultures			
➤ Favoriser les cultures moins sensibles à la chaleur et moins consommatrices d'eau (tournesol, sorgho et orge ou légumineuses : pois, luzerne)	À déterminer Gain	++	
➤ Utiliser des variétés plus précoces afin d'éviter les fins de cycles difficiles			
Adapter les pratiques culturales			
☑ Réorganiser le travail en avançant les semis et envisager des cultures en dérobé (agroforesterie, polyculture, culture associée etc.) si la disponibilité en eau est suffisante	Nul	++	
☑ Pratiquer le non-labour afin de préserver la fraîcheur du sol		+	
➤ Allonger les rotations pour lutter contre les adventices engendrés par le non-labour		++	
➤ Développer des assurances-récoltes pour pallier aux variabilités des volumes récoltés	28€ /ha (65% subventionnable)	++	
Adapter l'élevage au changement climatique			
➤ Maintenir la race charolaise sur le territoire car résistante à la chaleur (85% des bovins du département en 2015)	Nul		
☑ Créer des espaces ombragés dans les prairies (en privilégiant la plantation d'arbres, réflexion sur l'agroforesterie avec des systèmes de pré-verger)	En fonction des aménagements réalisés	+	
Développer la production d'énergie renouvelable dans les milieux agricoles afin de pérenniser les installations agricoles via un appoint de revenu	Gain pour les agriculteurs	++	

GOUVERNANCE

Pilote	Chambre d'Agriculture de Côte d'Or - Agriculteurs CC Pays Châtillonnais
Partenaires	Agriculteurs, Associations environnementales, CIVAM, AFIP, CUMA, DRAAF, DDT, Région BFC, CD 21, GAB

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Action 3.1.2 Lien avec l'approvisionnement local de qualité

INDICATEURS DE SUIVI

- Registre parcellaire graphique
- Nombre d'assurances récolte contractés
- Répartition des races de bovins du territoire



AXE 4. TRAVAILLER ET PRODUIRE EN PRESERVANT L'ENVIRONNEMENT



ACTION 4.3 ACCOMPAGNER LA GESTION DURABLE DES FORÊTS ET DEVENIR UN TERRITOIRE PUIITS DE CARBONE (CTE DE LA HAUTE CÔTE-D'OR)

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Maintenir et accroître le stock de carbone du territoire
- Réduire la vulnérabilité des forêts du territoire face au changement climatique.
- Pour mémoire, les forêts publiques représentent 50% de la surface forestière (dont environ 70% gérées par les communes)
- **Répondre à l'objectif 2 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or** en s'engageant à devenir un territoire puits de carbone

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Accompagner les propriétaires forestiers dans la poursuite d'une gestion durable des forêts publics et privées			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer auprès des propriétaires privés sur l'objectif territorial en termes de séquestration du carbone ➤ Valoriser l'exploitation des volumes locaux de bois de faible valeur pour assurer une sylviculture durable ☑ Travailler avec l'ONF (pour les forêts domaniale) et avec le CRPF (pour les forêts privées) pour sensibiliser les à la gestion durable des forêts ☑ Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés par des retours d'expérience ☑ Tenir compte des changements climatiques lors du renouvellement des peuplements 	Action de concertation	++	
Sensibiliser les élus et les services à la gestion durable des forêts et à l'agroforesterie			
	Action de communication	+	
Accroître la teneur en matière organique des sols et la séquestration carbone (CTE Haute Côte-d'Or)			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales (environnementales, économiques et sociales) ➤ Communiquer sur les intérêts de l'agro-écologie, l'agroforesterie ou encore l'agriculture de conservation ➤ Mettre en place des zones de démonstration permettant de les valoriser ensuite et de faire du territoire une vitrine de la gestion durable des peuplements ➤ Favoriser le maintien des prairies 	Intégré à la Charte du Parc National	++	
Préserver et valoriser les usages de la forêt			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développer l'éco-tourisme en forêt en préservant des milieux naturels en lien avec le futur parc national ➤ Favoriser la cohabitation respectueuse des usages ➤ Tendre vers l'équilibre sylvo-cynégétique ➤ Valoriser les gestes vertueux des propriétaires privés et de la gestion publique par des retours d'expérience / informations / formations. 	Intégré à la Charte du Parc National	++	

GOUVERNANCE

Pilote	ONF – CRPF – Communes – Propriétaires privés
Partenaires	Communes – CC Pays Châtillonnais - Région - CD 21 (Mission Bois énergie 21) - Associations environnementales – DDT – ADEME - Exploitants forestiers (dont les communes)

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

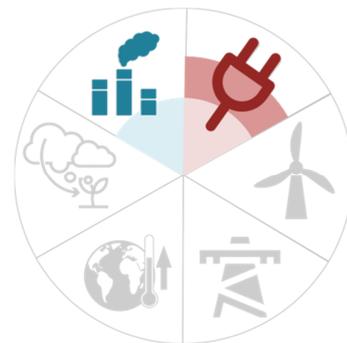
INDICATEURS DE SUIVI

Action 4.1 L'agroforesterie contribue à l'atteinte des objectifs. Taux de séquestration carbone du territoire



AXE 4. TRAVAILLER ET PRODUIRE EN PRESERVANT L'ENVIRONNEMENT

ACTION 4.4 ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES LOCALES A AGIR SUR LEUR PROPRE FONCTIONNEMENT ET A S'ENGAGER VERS LE DEVELOPPEMENT D'ENERGIES RENOUVELABLES



OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre, à l'horizon 2050, vers une réduction de 40% des consommations d'énergie et 75% des émissions de GES pour le tertiaire
- Tendre, à l'horizon 2050, vers une réduction de 31% des consommations d'énergie et 53% des émissions de GES pour l'industrie

Résultats 2050 :



-24 GWh

-6 312 tCO₂e/an

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Informers les entreprises clés et relais du territoire sur les démarches de PCAET, des outils à leur disposition pour faire baisser leurs consommations d'énergie, des labels de certifications etc.	Action de communication	+	
Structurer les entreprises locales de la filière du bâtiment (rénovation/construction) : faire monter en compétence; nouveaux matériaux ; groupement d'entreprises pouvant faire des rénovations globales	À définir	++	
Soutenir la réalisation d'audits énergétiques sur les bâtiments privés tertiaires en partenariat avec les chambres consulaires (visite énergie multi-métier, TPE PME gagnantes, Programme PERF' etc.)	Entre 4 et 8 K€/ audit	+	
Identifier et cibler les gros consommateurs en partenariat avec ENEDIS	Action interne	+	
Valoriser les actions déjà mises en place	Action de communication	+	
➤ Recenser les actions déjà mises en place par les entreprises			
➤ Mettre en place une charte des commerçants et artisans écoresponsables en partenariat avec la CMA de Bourgogne	Action de concertation		
Accompagner les entreprises dans le développement d'envergure des énergies renouvelables			
➤ Faire connaître les mécanismes de soutien aux énergies renouvelables en s'appuyant sur les relais existants (CMA, CCI, fédérations d'entreprises etc.)	Action de communication	+	
➤ Favoriser la fourniture en énergies renouvelables notamment via des dispositifs de groupement d'achat			
➤ Faire connaître le potentiel de développement des énergies renouvelables du territoire			
○ Communiquer aux entreprises les résultats des études de potentiel de production d'énergies renouvelables			
○ Renforcer la communication auprès des entreprises très consommatrices ou disposant de potentiel évident			
○ Encourager les entreprises à l'installation de solutions d'énergies renouvelables adaptées : ex. Bois Energie, photovoltaïque...			

Pilote

CMA 21, CCI 21
CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Entreprises, Ademe, ENEDIS, Fédération des entreprises, Région, CD 21

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 4.5

Le développement d'envergure des EnR sur le patrimoine bâti des entreprises contribue à l'atteinte des objectifs de production d'EnR du territoire

Charte des commerçants et artisans éco-responsables réalisée

Nombre d'entreprises engagées dans une démarche d'audits énergétique

Nombre d'entreprises participantes au concours des bonnes pratiques

PROVISOIRE



ACTION 4.5 ACCOMPAGNER LA REALISATION D'UN SCHEMA DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre vers une production d'énergie de 586 GWh via les énergies renouvelables à l'horizon 2030 et vers 797 à l'horizon 2050 ;
Permettre aux citoyens de se réappropriier les moyens de production d'énergies renouvelables et locales.
Anticiper les mesures du « plan soleil »
Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

Table with 4 columns: Description of actions, Coût, Difficulté, and Rôle de la CC. Includes actions like 'Faire connaître les mécanismes nationaux...', 'Identifier et faire connaître le potentiel...', 'Élaborer un plan d'actions...', and 'Favoriser la création de Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif'.

FINANCEMENTS POSSIBLES

L'ADEME finance à hauteur de 50% (plafonné à 15K€) les collectivités qui s'engage dans la transition énergétique. La région finance les actions de communication visant à accompagner des projets de mobilisation de l'épargne citoyenne.

GOUVERNANCE

Table with 2 columns: Category (Pilote, Partenaires) and Description (SICECO, CC Pays Châtillonnais - ADEME - CD 21 - Région - Développeurs éoliens - Communes - ENEDIS)

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Le schéma de développement des EnR permet d'encadrer le développement des différentes énergies de façon cohérente sur le territoire et d'atteindre plus efficacement les objectifs nationaux.

INDICATEURS DE SUIVI

- Part d'EnR dans la consommation d'énergie finale du territoire
Nombre de structure de concertation de montage de projet et nombre d'acteurs impliqués
Nombre d'actions / d'outils d'information, de communication ou de concertation



ACTION 4.6 PROMOUVOIR LE DEVELOPPEMENT DES UNITES DE METHANISATION ET L'INJECTION DE BIOGAZ AU SEIN DU RESEAU DE CHATILLON-SUR-SEINE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre vers une production d'énergie de 586 via les énergies renouvelables à l'horizon 2030 et vers 797 à l'horizon 2050 ;
- Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC	
Sensibiliser et favoriser l'émergence de projets de méthanisation raccordés				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Favoriser l'émergence de projets de méthanisation collectifs en diffusant les différents montages possibles ➤ Inciter le raccordement de ces unités au réseau de distribution du gaz afin de valoriser l'énergie produite 		++		
Soutenir et valoriser les projets d'unité de méthanisation collective (ex. projet de la Barotte)				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mener une étude d'identification des gisements des déchets méthanisables sur le territoire (déchets ménagers fermentescibles non-compostés, déchets agricoles, boues d'épuration, effluents d'élevage, déchets d'industries agroalimentaires etc.) ➤ Étudier la possibilité de méthaniser les déchets ménagers fermentescibles ➤ Centraliser et méthaniser les bio-déchets des restaurants collectifs (cantines des écoles, collèges, etc.) 	Entre 136 et 981€ / MWh	+		
Gain généré par la méthanisation		20 K€ / an / installation de 50kW avec un temps de retour sur investissement de 15 ans.		

FINANCEMENTS POSSIBLES

L'Ademe soutient la production de chaleur à partir de biogaz avec le fond de chaleur pour les cogénérations valorisant le biogaz :

- lorsque la puissance est strictement inférieure à 500kW,
- lorsque la puissance est inférieure ou égale à 12MW lorsque l'installation est implantée dans une zone non interconnectée au réseau métropolitain continental.

Les conditions d'achat de l'électricité produite sont fixées par arrêté.

Le CD 21 subventionne jusqu'à 40% du coût HT des études pour la méthanisation.

GOUVERNANCE

Pilote

Chambre d'agriculture de Bourgogne, Relais Agri Énergie de la Côte d'Or

Partenaires

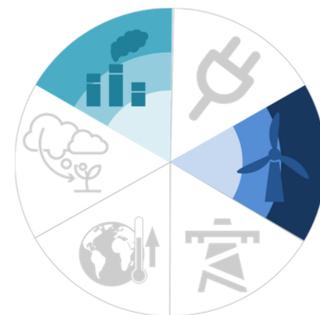
CC Pays Châtillonnais - CD 21 – Région – Communes - Agriculteurs – SICECO - DRAAF

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 4.5	Le schéma de développement des EnR doit définir une stratégie d'actions pour le développement d'unités de méthanisation.	Nombre de méthaniseurs mis en service Puissance de biogaz injectée dans le réseau de distribution Part de la méthanisation dans le mix énergétique
-------------------	--	--

CTE **AXE 4. TRAVAILLER ET PRODUIRE EN PRESERVANT L'ENVIRONNEMENT**



ACTION 4.7 EXPLOITER LE POTENTIEL EOLIEN DU TERRITOIRE (HORS DE L'AIRE OPTIMALE D'ADHESION DU PARC NATIONAL)

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre vers l'objectif de 150 GWh de production d'énergie éolienne à l'horizon 2030 et 200 GWh à l'horizon 2050.
- **Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or** en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Sensibiliser les communes au développement de projets éoliens intégrés au territoire (sur les plans paysagers, écologiques, humains etc.) se situant hors du périmètre du futur Parc National			
Creuser des projets actuellement à l'étude sur les communes de Nod-sur-Seine, Cérilly-Sainte-Colombe-sur-Seine, Poinçon-lès-Larrey etc.	3 M€ / éolienne de 2 MW installée	++	
Étudier l'opportunité d'autres projets <ul style="list-style-type: none"> ➤ Communiquer sur les mesures de vents réalisées par la SEM Côte-d'Or Énergies ➤ Sensibiliser les communes dans la facilitation des montages de projets notamment en facilitant l'acquisition des terrains ➤ Inciter la prise en compte des continuités écologiques et du paysage dans les projets éoliens 	Nul	+	
Alerter les communes pour l'adaptation de leurs documents d'urbanisme à l'implantation de projets éoliens (création de Zone de Développement Éolien etc.)	Action de concertation	++	
Recettes générées par l'éolien	270 K€ / an / éolienne de 2 MW installée avec un taux de retour sur investissement de 12 ans		

GOUVERNANCE

Pilote	SICECO
Partenaires	CC Pays Châtillonnais - CD 21 – Région - Développeurs éoliens - Communes

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 4.5	Des montages de projets participatifs pourraient émerger suite à la mise en œuvre des actions du schéma de développement des EnR	Part de l'éolien dans le mix énergétique
-------------------	--	--



ACTION 4.8 ENCOURAGER LE DEVELOPPEMENT D'ENVERGURE DU PHOTOVOLTAÏQUE (TOITURES ET PARCS AGRI-SOLAIRES)

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Approvisionner les centres-bourgs, moins dotés en potentiel d'énergie renouvelable ;
- Tendre vers une production d'énergie de 586 GWh via les énergies renouvelables à l'horizon 2030 et vers 797 à l'horizon 2050 ;
- **Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or** en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

Identifier les terrains présentant une faible fertilité et les toitures présentant un bon potentiel (> 200m²) pouvant accueillir des projets de parcs photovoltaïques

Diffuser les résultats de l'inventaire des terrains et toitures pour favoriser le montage de projets photovoltaïques ou de parcs agri-solaire (CTE Haute Côte-d'Or)

- **Recenser les agriculteurs/éleveurs et industriels** intéressés par le montage de tels projets ;
- **Favoriser la rencontre** de ces acteurs et des porteurs de projets photovoltaïques privés ;
- **Inciter la valorisation solaire des toitures présentant un très bon potentiel**
- **Inciter la création de parc agri-solaires** couplant champs photovoltaïques et élevage ou culture en dérobées.
- **Sensibiliser à l'intérêt de l'autoconsommation**
- **Veiller aux enjeux environnementaux** en développant des projets qui ne nécessitent pas ou peu de défrichement qui endommagerait le potentiel de séquestration carbone ou la qualité de la biodiversité.

Valoriser le retour d'expérience pour inciter d'autres porteurs de projet

- Travailler avec le Chambre d'agriculture pour diffuser ces retours d'expériences auprès des agriculteurs et les accompagner dans leurs projets

Coût	Difficulté	Rôle de la CC
--	+	
À déterminer selon les projets développés		⊗
	++	
	+	

GOUVERNANCE

Pilote

SICECO - Chambre d'agriculture de Bourgogne, Relais Agri Énergie de la Côte d'Or

Partenaires

CC Pays Châtillonnais - CD 21 – Région – Communes - Agriculteurs

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Action 4.6 Les agriculteurs mobilisés dans le montage de projet de méthanisation pourraient être le relais de retour d'expériences sur la production d'énergie en milieux agricoles.

INDICATEURS DE SUIVI

Puissance installée en parc agri-solaires



ACTION 4.9 ORGANISER LE STOCKAGE DE L'ENERGIE VERTE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Anticiper la surproduction d'énergie renouvelable en explorant les solutions de stockage de l'énergie verte permettant d'adapter l'offre d'énergie à la demande.
- **Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or** en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Planning
Évaluer la quantité d'énergie potentiellement stockable à l'horizon 2050	À déterminer	+++	
➤ Évaluer les besoins futurs des territoires sur la consommation énergétique et également sur la production afin de voir les zones tension sur le réseau pour la localisation préférentiel du stockage			
Faire la synthèse des différents moyens de stockage de grande capacité (stockage électromagnétique, stockage thermique, utilisation du véhicule électrique comme moyen de stockage etc.)	Action interne	+	
Développer un site de stockage d'énergie verte pilote sur le territoire	À déterminer	+++	

GOUVERNANCE

Pilote	SICECO – RTE - GRTgaz,
Partenaires	Ademe – Région – Enedis – GRDF - Énergéticiens

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

AXE 4 Le stockage permet d'aplanir les pointes de production renouvelable et de transférer l'énergie vers les pointes de consommation, et ce à différentes échelles temporelles.

INDICATEURS DE SUIVI

Évaluation menée
Synthèse des moyens de stockage réalisée
Site de stockage d'énergie verte réalisé



ACTION 4.10 ADAPTER LES RESEAUX DE DISTRIBUTION ET DE TRANSPORT

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Anticiper l'augmentation de la production d'énergie renouvelable du territoire et assurer sa distribution depuis la production à l'utilisation.
- **Répondre à l'objectif 1 du Contrat de Transition Écologique de la Haute Côte d'Or** en s'engageant à devenir un territoire à énergie positif

SOUS ACTIONS

Adapter le réseau de transport et de distribution d'électricité aux projets de production de d'EnR

- **Concernant le transport d'électricité :** Renforcer -si besoin- les capacités des postes source les plus proches des projets d'envergure et faciliter leur raccordement
- **Concernant la distribution d'électricité :**
 - Améliorer les connaissances sur les capacités d'injection de l'électricité produite par le particulier sur le réseau de distribution
 - Mettre à jour la capacité d'injection sur le réseau HTA/BT avec une méthode d'actualisation régulière (exemple de la cartographie Syane)

Adapter le réseau de transport de gaz à l'arrivée de « nouveaux gaz » : biogaz, hydrogène etc.

Coût	Difficulté	Planning
En fonction des besoins et des capacités existantes	++	
À déterminer		

GOUVERNANCE

Pilote

SICECO – RTE – Enedis – GRTgaz - GRDF

Partenaires

Ademe - Région

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

AXE 4

Les réseaux de distribution / transport doivent être en capacité de recevoir l'électricité produite sur le territoire. Idem pour le réseau de gaz avec les « nouveaux gaz ».

Cartographie des capacités d'injection réalisée



AXE 5. S'ENGAGER VERS L'EXEMPLARITE



ACTION 5.1 REALISER DES TRAVAUX D'AMELIORATION ENERGETIQUE DANS LES BATIMENTS PUBLICS ET MAITRISER LA CONSOMMATION D'ENERGIE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Être exemplaire et impulser le changement de comportement chez les habitants afin de réduire les consommations d'énergie
- Répondre aux objectifs du Plan National de rénovation énergétique des bâtiments publics

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Poursuivre la réduction des consommations de fonctionnement			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser un audit pour cibler les réductions de consommations possibles ➤ Maîtriser la consommation d'énergie et d'eau dans les bâtiments publics <ul style="list-style-type: none"> ○ Travailler avec l'association BER pour étendre l'action du Conseil en Énergie Partagé ○ Mettre en place des mesures de réduction (baisse des températures, éclairage LED, mousseurs, etc.) ○ Élaborer un livret d'accueil présentant les comportements à adopter pour optimiser les économies d'énergie ➤ Faire baisser les consommations énergétiques <ul style="list-style-type: none"> ○ de l'éclairage public en organisant le suivi fin des consommations via les données ENEDIS ○ en formant les agents aux économies d'énergie 	<p>Entre 2,5 et 8 K€ / bât (50% par l'ADEME)</p> <p>Financer avec d'autres collectivités le recrutement d'une personne supplémentaire chez BER (25% financés par l'Ademe)</p> <p>Communication interne</p>	+	
Engager la rénovation du patrimoine bâti communal et intercommunal			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ S'appuyer sur l'audit énergétique du patrimoine communal et intercommunal afin de pouvoir prétendre au prêt GPI AmbRE* ➤ Élaborer un Programme Pluriannuel d'Investissement de rénovation, en priorisant le patrimoine le plus énergivore et viser une réduction des consommations d'énergie supérieure ou égale à 30%* ➤ Analyser l'opportunité de développer des projets d'énergie renouvelable sur le patrimoine communale et intercommunale (notamment bois-énergie, photovoltaïque...) par tiers investissement <ul style="list-style-type: none"> ○ Anticiper l'obligation d'un taux minimum en chaleur renouvelable à l'horizon 2020 (Plan soleil) 	À déterminer selon les travaux à réaliser et les équipements installés	++	

FINANCEMENTS POSSIBLES

L'Ademe peut financer à 25% le recrutement d'un Conseiller en Énergie Partagé.

La Banque Postale propose un prêt permettant de financer l'optimisation énergétique des bâtiments publics ou encore l'amélioration de l'éclairage public.

*Pour bénéficier du prêt GPI AmbRE, les opérations de rénovation énergétique de bâtiment public doivent respecter plusieurs conditions. Le maître d'ouvrage doit ainsi :

- avoir pour objectif une réduction des consommations d'énergie supérieure ou égale à 30% (cette donnée doit être mentionnée dans l'étude de performance énergétique) ;
- disposer d'une étude (ou d'une mise à jour de l'étude) de performance énergétique réalisée au maximum dans un délai de 24 mois avant le démarrage des travaux ;
- déployer des moyens de comptage ou de suivi des dépenses énergétiques.

Pilote

CC Pays Châtillonnais
Communes

Partenaires

BER – SICECO – Ademe – Région - CD 21

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

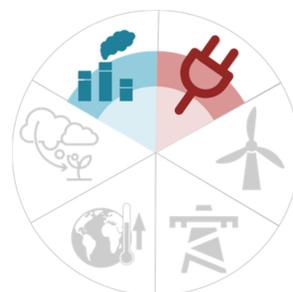
Évolution des consommations énergétique de la collectivité

Bonnes pratiques de consommation intégrées au livret
d'accueil

PROVISOIRE



AXE 5. S'ENGAGER VERS L'EXEMPLARITE



ACTION 5.2 AGIR POUR UNE MOBILITE PROPRE

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Tendre vers les objectifs liés au déplacement de personnes à l'horizon 2050 de **-88%** des consommations énergétiques et **-78%** des émissions de GES
- Limiter et verdir les déplacements des agents et des élus (*PM : 12 véhicules en propre en 2018*)

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Sensibiliser au changement des pratiques de mobilité vers les mobilités douces pour le personnel communal et intercommunal			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser les élus aux mobilités alternatives ➤ Poursuivre l'équipement en moyen de télé Réunion des locaux de la collectivité 	Action de communication Entre 1K€ et 3K€ selon le matériel	+	
Élaborer un Plan de Déplacement d'Administration			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser une enquête interne pour connaître les pratiques et besoins de chacun ➤ Mise à disposition de vélo pour le personnel des mairies, communauté de communes, police municipale etc. ➤ Mise en place de l'indemnité kilométrique vélo 	Action interne	+	
Agir sur la flotte de véhicule et les habitudes de conduite			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Former à l'éco-conduite ➤ Réaliser un audit énergétique et environnemental de la flotte de véhicules ➤ Assurer l'entretien des véhicules ➤ Convertir progressivement la flotte de véhicules en fonction des nouvelles énergies produites (GNV ...) et du déploiement des points d'approvisionnement 	Entre 400 et 900 K€ / formation À évaluer Gain économique sur le renouvellement 20K€ / véhicule	+	

GOVERNANCE

Pilote

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Commune, Région, CD 21, Ademe

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

AXE 2

Contribution à une mobilité moins polluante

Nombre d'élus sensibilisés

Enquête mobilité auprès des élèves et parents d'élèves réalisée

Enquête mobilité interne réalisée

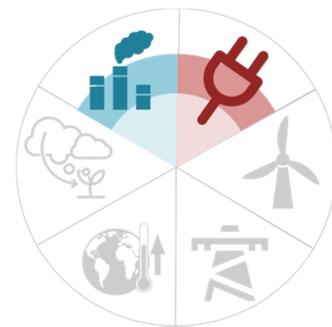
Nombre de vélo mis à disposition des agents

Nombre de formations réalisées

Audit-énergétique des véhicules réalisée

Nombre de véhicules électriques acquis

PROVISoire



ACTION 5.3 MIEUX CONSOMMER POUR LIMITER LA PRODUCTION DE DECHETS

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Réduire les émissions de GES liée à l'approvisionnement alimentaire de la restauration collective, à l'approvisionnement en électricité
- Intégrer la dimension Climat-Air dans les marchés publics

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Mettre en place des politiques d'achats responsables			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des clauses environnementales et sociales dans les marchés publics avec intégration de l'enjeu « climat-air-énergie » ➤ Privilégier les équipements économes et performants (matériel d'impression, véhicules, outils d'entretien etc.) ➤ Passer à un contrat de fourniture d'électricité renouvelable ➤ Encourager la plateforme d'approvisionnement des repas à adapter les menus de la restauration collective avec des produits locaux et de qualité (cf. Fiche 3.1.2) 	<p>Action interne</p> <p>Surcoût lié à la meilleure qualité des produits</p> <p>Dépend du surcoût de l'énergie</p> <p>Surcoût lié à la meilleure qualité des produits compensé si lutte contre le gaspillage</p>		
Limiter le volume de déchets produits par la collectivité			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser les agents au tri du papier, à la réduction des impressions (bilans des consommations de papiers, mise en place de quotas d'impressions) ➤ Poursuivre la dématérialisation dans les procédures administratives et interne de la collectivité ➤ Poursuivre la mise en place du compostage dans les administrations, les écoles en sensibilisant les usagers et en améliorant la valorisation du compost produit (utilisation dans les espaces verts, donc aux habitants etc.) ➤ Intégrer les actions menées par la collectivité dans le PLPD ➤ Travailler avec les restaurants scolaires pour lutter contre le gaspillage alimentaire ➤ Mettre en place un kit pour manifestation (écocup, assiette plastique lavable etc.) 	<p>Action interne</p> <p>Bénéfice engendré par la baisse des consommations de papiers</p> <p>150€ / composteur</p> <p>Action interne</p> <p>Action de communication</p>	+	

Pilote

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Commune – Ecoles – Région - CD 21 – BER - Ademe

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

INDICATEURS DE SUIVI

Action 3.1

Cette action contribue à la structuration d'une filière alimentaire locale

Clauses environnementales avec enjeu « climat-air-énergie » intégrées aux marchés publics

Part de l'électricité renouvelable dans la consommation de la collectivité

Budget papier de la collectivité

Nombre de procédures dématérialisées

Nombre de composteurs installés

Nombre de cantines sensibilisées à « l'anti-gaspillage »

PROVISOIRE



AXE 5. S'ENGAGER VERS L'EXEMPLARITE



ACTION 5.4 SENSIBILISER, ANIMER ET SUIVRE LE PCAET

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Assurer et pérenniser la mise en œuvre et l'adaptation du PCAET
- Encourager les habitants à s'engager dans la démarche du PCAET

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Sensibiliser les habitants aux enjeux du PCAET et à la transition énergétique			
➤ Faire évoluer le PCAET « technique » vers un PCAET à destination du public	Action de communication 5 K€		
➤ Intensifier les échanges avec les acteurs et les différents réseaux pour faire connaître les actions de la CC RDS, les amplifier et faire de la collectivité le pilote du PCAET		+	
➤ Sensibiliser la population aux impacts locaux du changement climatique et former le personnel en contact avec les personnes les plus vulnérables (personnel de santé, ATSEM etc.)	Action de communication		
➤ Réaliser des actions pédagogiques avec les écoles (défi classe énergie, défi classe zéro-déchet etc.)			
S'intégrer dans un réseau PCAET départemental (réseau des agents en charge de l'animation et du suivi des PCAET) animé par le SICECO ou par une structure départementale			
Participer à des réunions thématiques animées par des acteurs clefs :			
➤ Agriculture, Forêt – CA et ONF			
➤ Industrie-tertiaire – CMA et CCI			
➤ Transport : Région			
➤ Energie : SICECO, ENEDIS, GRDF			
➤ Habitat : BER			
1 à 2 réunions thématiques / an			
Échanger sur les bonnes pratiques, l'avancement des démarches etc.			
Former les élus et les agents sur les thématiques air-énergie-climat	Gratuit avec l'ADEME		
➤ Faire le bilan carbone d'un conseil communautaire			
➤ Organiser des formations spécifiques pour les agents et élus en fonction de leurs missions	Selon actions choisies		
Organiser une rencontre annuelle avec les services pilotes (de la CC) pour l'évaluation des actions, lever les freins et identifier des leviers	Action interne		
Mutualiser un référent technique (à l'échelle du Pays Beaunois et/ou avec d'autres collectivités souhaitant animer leur PCAET) chargé de :			
➤ Etre le référent du PCAET pour tous les partenaires œuvrant à sa mise en œuvre directe ou indirecte	Action interne	++	
➤ Suivre et animer le PCAET pendant 6 ans et notamment les différentes commissions thématiques			
➤ Réaliser son bilan à mi-parcours (3 ans)			

GOUVERNANCE

Pilote

CC Pays Châtillonnais

Partenaires

Région, CD 21, Ademe, SICECO, BER, DDT, DREAL, ENEDIS, CMA Bourgogne, Chambre d'agriculture, ONF etc.

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

L'animation du PCAET est primordiale pour engager tous les acteurs dans la démarche et la mise en œuvre des actions.

INDICATEURS DE SUIVI

PCAET tout public réalisé

Nombre de personnels sensibilisés

Nombre e famille participante au défi « famille à énergie positive »

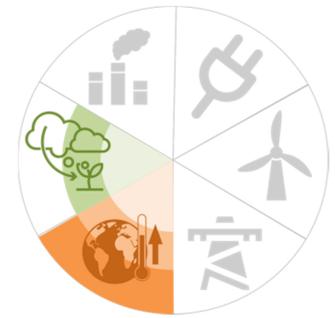
Nombre de rencontres annuelles organisés

Nombre de participant au « club climat » / « dynamique climat »

PROVISOIRE



AXE 5. S'ENGAGER VERS L'EXEMPLARITE



ACTION 5.5 INTEGRER LES CRITERES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA CONSTRUCTION DU TERRITOIRE DE DEMAIN

OBJECTIFS DE L'ACTION

- Réduire la vulnérabilité du territoire face aux impacts du changement climatique

SOUS ACTIONS

	Coût	Difficulté	Rôle de la CC
Diffusion de l'étude de vulnérabilité du territoire face aux impacts du changement climatique aux services de la CC Pays Châtillonnais, des communes et aménageurs du territoire	Action de communication	+	
Sensibiliser au concept d'adaptation l'ensemble des acteurs du territoire	Action de communication		
Désigner un référent du service environnement/PCAET chargé d'assurer le transversalité et de sensibiliser à l'intégration des critères d'adaptation dans les projets de la collectivité	Action interne		
Élaboration d'un guide des matériaux et reflexes à adopter dans les projets pour s'adapter au changement climatique	5K€		

GOUVERNANCE

Pilote	CC Pays Châtillonnais
Partenaires	Communes, Ademe, Région, CD 21

LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS

Les aménagements réalisés par les collectivités du territoire doivent être exemplaires pour enclencher une dynamique territoriale d'adaptation au changement climatique.

INDICATEURS DE SUIVI

Étude de vulnérabilité transmise
Réfèrent transversalité PCAET désigné

PROVISoire

Lexique

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
ADIL	Agence Départementale d'Information pour le Logement
AFIP	Association pour Favoriser l'Intégration Professionnelle
ANAH	Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat
BBD	Bourgogne Bâtiment Durable
BEA	Bail emphytéotique administratif
BEGES	Bilan pour les Émissions de Gaz à Effet de Serre
BER	Bourgogne Énergie Renouvelable
CAF	Caisse d'Allocation Familiale
CAUE	Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement
CC	Communauté de Communes
CCAS	Centre Communale d'Action Sociale
Cci	Chambre de Commerce et d'Industrie
CD	Conseil Départemental
CIVAM	Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural
CL	Collectivité Locale
CLCV	Consommation Logement et Cadre de Vie
CMA	Chambre des Métiers et de l'Artisanat
COP	Coefficient De Performance
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DDT	Direction Départementale des Territoires
DOO	Document d'Orientations et d'Objectifs
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSP	Délégation De Service Public
ECS	Eau Chaude Sanitaire
EDF	Électricité De France
EF	Énergie Finale
EnR	Énergie Renouvelable
EP	énergie primaire
ETP	Équivalent Temps Plein
EU	eaux usées
FMA	faible et moyenne activité
FSL	Fonds de Solidarité au Logement
GAB	Groupement des Agriculteurs Bio
GDF	Gaz De France
GES	Gaz à Effet de Serre
GNV	Gaz Naturel pour Véhicules
GWh	Gigawattheure
HA	haute activité
IRVE	Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques
kW	kilowatt
kWh	kilowattheure
MiCA	Mission de Conseil et d'Assistance aux Collectivités
MSA	Mutualité Sociale Agricole
MW	mégawatt

MWh	mégawattheure
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF	Office National des Forêts
ONPE	Observatoire National de la Précarité Énergétique
OPAH	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
OPTEER	Observatoire et Prospective Territoriale Énergétique à l'Échelle Régionale
PAC	pompe à chaleur
PCAET	Plan Climat Air Énergie Territorial
PETR	Pôle d'Équilibre Territorial et Rural
PIG	Programme d'Intérêt Général
PL	Poids Lourds
PLPD	Programme Local pour la Prévention des Déchets
PLU (i)	Plan Local de l'Urbanisme (intercommunal)
PV	Photovoltaïque
RT	Réglementation Thermique
RTE	Réseau de Transport d'Électricité
SCoT	Schéma de Cohérence territorial
SCIC	Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif
SCOP	Sociétés Coopératives de Production
SDAT	Société Dijonnaise de l'Assistance par le Travail
SICECO	Syndicat Intercommunal d'Énergie de Côte d'Or
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie
ST	Solaire Thermique
TAD	Transport À la Demande
TC	Transports en commun
tCO2e/an	Tonne équivalent CO2 par an
TEE	Taux d'Effort Énergétique
TTC	Toutes Taxes Comprises
UIOM	Usine d'Incinération des Ordures Ménagères
VAE	Vélo à Assistance Électrique
VDSV	Val-de-Saône, Vingeanne
VNF	Voies Navigables de France
VRD	Voirie et Réseaux Divers
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZAE	Zone d'Activités Économiques
ZDE	Zone de développement de l'Éolien