



# STRATÉGIE

Stratégie « Climat Air Énergie »  
de la Communauté de Communes Loue Lison



Communauté de Communes Loue Lison  
Stratégie du Plan Climat Air Énergie Territorial



Légende des photos de couverture et crédits photo : CCLL, Mosaïque Environnement



**Agence Mosaïque Environnement**

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne  
tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51  
agence@mosaïque-environnement.com - www.mosaïque-environnement.com  
SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON



**Communauté de Communes Loue Lison**

7 rue Édouard Bastide  
25290 Ornans  
tél. 03 81 57 16 33 - fax 03 81 57 18 19  
contact@cclouelison.fr  
<http://www.cclouelison.fr/>

Rédaction : Mosaïque Environnement  
Relecture : Communauté de Communes Loue Lison



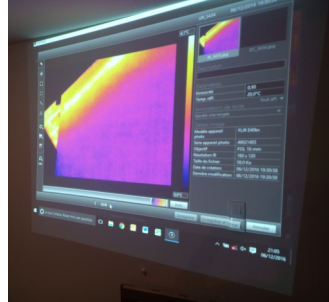
## Sommaire

<b>Chapitre I. Le contexte.....</b>	<b>4</b>
I.A. La communauté de communes Loue Lison .....	5
I.B. La démarche « climat » de la CCLL .....	5
I.C. Stratégie : un scénario à l'ambition TEPos.....	7
<b>Chapitre II. Les objectifs de la stratégie air – énergie – climat.....</b>	<b>8</b>
II.A. Objectifs énergétiques à horizon 2050 pour la CCLL : objectif TEPOS .....	9
II.B. Objectif de réduction des émissions de GES : réduction par deux des émissions de GES à horizon 2050 .....	12
II.C. Objectifs de réduction des émissions de polluants : .....	14
II.D. Synthèse des principaux objectifs de la CCLL .....	18
<b>Chapitre III. Les orientations de la stratégie air – énergie – climat.....</b>	<b>19</b>
III.A. Orientation n°1 : Un territoire sobre en énergie.....	20
III.B. Orientation n°2 : Un territoire producteur d'énergies renouvelables.....	24
III.C. Orientation n°3 : Un territoire attractif qui anticipe les effets du changement climatique.....	27
III.D. Orientation n°4 : Un territoire de proximité à haute qualité de vie .....	31
III.E. Orientation n°5 : La sensibilisation et l'implication de tous pour un territoire sobre et innovant .....	34
<b>Chapitre IV. Tableau de synthèse des orientations.....</b>	<b>36</b>
<b>Chapitre IV. Retour sur l'atelier de préalable à l'élaboration de la stratégie Air-Énergie-Climat.....</b>	<b>38</b>
VA. Les résultats de l'atelier .....	40
V.B. Les retours de l'atelier par orientation .....	41



# Chapitre I

## Contexte



source : CCLL



## I.A LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOUE LISON

La Communauté de Communes Loue Lison (CCLL) est un EPCI (Établissement Public de Coopération Intercommunale) de 74 communes créé au 1er janvier 2017 et situé dans le département du Doubs, au Sud de Besançon.

Les domaines d'action de la communauté de communes se décomposent en trois catégories : les compétences obligatoires imposées par la loi, les compétences optionnelles à choisir entre différents domaines et les compétences facultatives, librement choisies par la collectivité au regard d'actions d'intérêt général.

Les compétences obligatoires sont regroupées autour de quatre grandes thématiques :

- l'aménagement de l'espace ;
- le développement économique (dans lequel est intégrée la promotion touristique) ;
- l'aménagement, l'entretien et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage ;
- la collecte et le traitement des déchets des ménages et des déchets assimilés ;
- L'eau.

## I.B LA DÉMARCHE « CLIMAT » DE LA CCLL

La CCLL porte une démarche volontaire ambitieuse pour lutter contre le changement climatique. Tout d'abord, elle a initié en 2011 l'élaboration d'un PCET de l'ex Syndicat Mixte du Pays Loue Lison, qui a abouti à un premier diagnostic (2014) et une stratégie accompagnée d'un plan d'actions (2016).

La démarche de concertation, en particulier avec les collectivités et un tissu associatif fortement impliqué dans la thématique, a permis de dégager trois orientations d'actions :

- **consommer l'énergie autrement** : accompagner la rénovation du patrimoine public et privé, promouvoir des alternatives de mobilité en milieu rural, accompagner les changements de comportements et les initiatives citoyennes ;
- **aménager le territoire** : promouvoir un aménagement durable du territoire, accompagner les projets de production d'énergie renouvelable locale, restaurer et préserver les ressources naturelles du territoire ;
- **sensibiliser, fédérer, animer** : accompagner un développement économique local et durable, poursuivre les efforts dans la prévention et la valorisation des déchets, valoriser l'ingénierie du Plan Climat.

La mise en œuvre de ce premier PCET était multilatérale et concernait l'ensemble des acteurs : collectivités, associations, entreprises, citoyens, etc.

Les objectifs fixés, à atteindre en 2025, étaient les suivants :

- réduire de 20 % la demande en énergie primaire par rapport au scénario de référence ;
- réduire de 20 % les émissions directes de gaz à effet de serre par rapport au niveau de 2008 ;
- atteindre 32 % de la consommation d'énergie finale fournie par les énergies renouvelables.

Outre ce PCET, l'ex Communauté de Communes du Canton de Quingey (ex-CCCQ) a été lauréate de l'appel à projet régional Territoire à Énergie Positive (TEPos), lancé par l'ADEME et l'ex Région Franche-Comté.

Enfin, l'ex-CCCQ a été lauréat en 2015 et 2016 de l'appel à projets Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV) lancé par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Le territoire a choisi de mettre en place des actions visant à atténuer les effets du changement climatique, encourager la réduction des besoins d'énergie et le développement des énergies renouvelables locales, et faciliter l'implantation de filières vertes pour créer des emplois. Les actions développées dans le cadre de TEPCV sont incluses dans le programme d'action du PCET Loue Lison.

La Loi de Transition Énergétique a également transmis aux EPCI la responsabilité de la mise en œuvre de la transition énergétique sur leur territoire. Le PCAET s'inscrit donc dans une opportunité de démarche de transition énergétique et de lutte contre la pollution de l'air que la collectivité souhaite saisir.

## Le coût de l'inaction face au changement climatique

Le premier rapport qui traite du coût de l'inaction face au changement climatique est celui de Nicholas Stern en 2006. Il évalue le coût de l'inaction contre le changement climatique entre 5 % et 20 % du PIB mondial contre 1 % pour celui de l'action. Le rapport mettait en évidence une vérité considérée aujourd'hui comme indiscutable : le réchauffement climatique a des effets néfastes sur l'économie et **le coût de l'inaction est incomparablement supérieur au coût de l'action préventive.**

Depuis ce rapport, le Groupement Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC) à lui aussi mis l'accent sur le coût économique de l'inaction et ses conclusions sont semblables : plus les gouvernements tarderont, plus la charge sera lourde.

Les collectivités locales sont en première ligne dans l'anticipation des conséquences du changement climatique sur leur territoire et sur la



source : Est Républicain

## Des ateliers de concertation des acteurs du territoire

La CCLL a organisé une série de 3 ateliers en 2018, dans le but de mobiliser les élus et acteurs socio-économiques du territoire. Ces trois temps de travail et d'échanges ont permis à chacun d'exprimer sa vision du territoire, autant actuelle que future. Il a ainsi été possible de faire émerger des enjeux forts et prioritaires.

Le troisième atelier territorial de discussion de la stratégie « Air-Énergie-Climat » a eu lieu le 10 octobre 2018 à Quingey, il a réuni environ soixante-dix élus et acteurs socio-économiques du territoire, pour permettre une réflexion commune sur la stratégie, et surtout de savoir : **« Par quels choix énergétiques souhaitons-nous atteindre l'objectif TEPos ? »** Ces objectifs doivent être transcrits dans le PCAET, car la démarche doit participer à l'atteinte l'ambition affichée.

*La restitution de cet atelier est à retrouver en chapitre 5 du présent document.*

Ce projet de territoire que représente le PCAET est donc une véritable opportunité pour la collectivité, les habitants et le territoire. Il s'inscrit dans une démarche de croissance verte, de réduction des charges énergétiques, d'amélioration de l'environnement atmosphérique, d'anticipation des vulnérabilités climatiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.

**Les gains attendus sont nombreux et la collectivité s'inscrit dans une démarche résolument volontariste, partagée, réaliste et opérationnelle.**

Une démarche de PCAET est forcément très liée aux initiatives déjà engagées par la collectivité ou ses partenaires et en assure la continuité et la complétude sur les thématiques climatiques et énergétiques. Elle est également très liée, dans les conditions de sa réussite, aux comportements individuels et à l'appropriation des enjeux par les acteurs privés (entreprises, citoyens, associations) ou publics (communes).

## I.C STRATÉGIE : UN SCÉNARIO À L'AMBITION TEPOS

La définition de la stratégie Air-Énergie-Climat est une étape clé permettant de fixer à échéances plus ou moins lointaines, les ambitions du territoire en matière de transition énergétique. Un temps de concertation avec les acteurs du territoire a permis d'identifier les attentes en termes de stratégie à mettre en œuvre.

**La CCLL s'est fixé un objectif ambitieux à horizon 2050 : celui de devenir un Territoire à Énergie Positive (TEPos).**

Ce scénario est le point de départ de la réflexion plus globale de projet de territoire. Il va au-delà des obligations réglementaires actuelles, il n'a donc pas été étudié de scénarios alternatifs.

La question qui se pose dès lors est plutôt de savoir :

**Quelle stratégie souhaite se donner le territoire pour devenir TEPOS ?**

**Quelles orientations prioritaires souhaite-t-il voir émerger pour y parvenir ?**

Un territoire à énergie positive a pour objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables (« 100 % renouvelables » et plus).

L'accomplissement de la transition énergétique représente la fin première du territoire à énergie positive : elle répond aux enjeux fondamentaux du changement climatique, de l'épuisement des ressources fossiles et de la réduction des risques industriels majeurs à l'échelle du territoire.



## Chapitre II

# Les objectifs de la stratégie Air – Énergie – Climat



source : CCLL

## II.A OBJECTIFS ÉNERGÉTIQUES À HORIZON 2050 POUR LA CCLL : L'OBJECTIF TEPOS

### II.A.1 Les objectifs réglementaires

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), prévue à l'article 176 de la LTECV et définie par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie, trace aux horizons 2018 et 2023, les orientations et les actions concrètes pour décarbonner et diversifier le mix énergétique en favorisant la croissance verte, en cohérence avec la stratégie nationale bas carbone.

### II.A.2 Les objectifs énergétiques de la CCLL

La consommation totale d'énergie sur le territoire de la CCLL était de 61,65 ktep en 2014, soit environ 717 GWh :

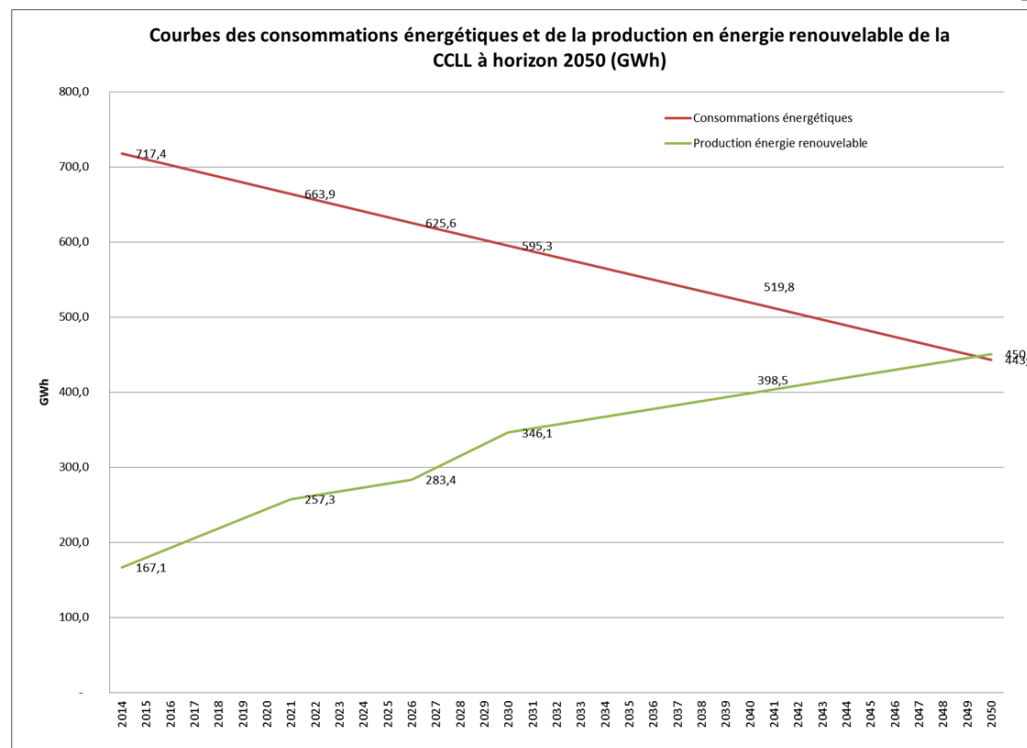
- **Le potentiel global d'économie d'énergie** à l'horizon 2030 est de 181 GWh (15 566 tep) soit 25 % de la consommation de 2014, et de 342 GWh (29 412 tep) à l'horizon 2050, soit 48 % de la consommation de 2014.
- **Le potentiel en énergie renouvelable** total s'élève à 591 GWh (50 856 Tep) (soit 82,4 % des consommations énergétiques 2014 du territoire).

Energies renouvelables électriques	<i>Augmentation de plus 50% de la capacité installée en 2023 pour atteindre entre 71 et 78 GW</i>
Energies renouvelables chaleur	<i>Augmentation de plus de 50% de la capacité installée avec une production de 19 Mtep</i>
Production de biométhane injecté dans le réseau de gaz	<i>8 TWh en 2023</i>
Consommation finale d'énergie	<i>Baisse de 12,3% en 2023 par rapport à 2012</i>
Consommation primaire des énergies fossiles	<i>Baisse de 22% en 2023 par rapport à 2012</i>
Consommation primaire du charbon	<i>Baisse de 37% en 2023 par rapport à 2012</i>
Consommation primaire des produits pétroliers	<i>Baisse de 23% en 2023 par rapport à 2012</i>
Consommation primaire du gaz	<i>Baisse de 16% en 2023 par rapport à 2012</i>
Emissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie	<i>294 MtCO2 en 2018 (&lt; au budget carbone de 299 MtCO2) 254 MtCO2 en 2023 (&lt; au budget carbone de 270 MtCO2)</i>
Croissance économique	<i>Hausse de 1,1 pt de PIB en 2030 par rapport au scénario tendanciel</i>
Emplois	<i>Ecart d'emplois entre le scénario de référence et un scénario tendanciel : environ +280 000 emplois en 2030</i>
Revenu disponible brut des ménages	<i>Hausse du revenu disponible brut des ménages dans le scénario de référence de la PPE : 13 milliards d'euros en 2018 et de 32 milliards d'euros en 2023</i>

## II.A.3 Maitrise de la demande en énergie : déclinaison des objectifs énergétiques par secteurs

L'objectif est de réduire de 38% les consommations d'énergie à horizon 2050.

il se décompose comme suit selon les filières disponibles sur le territoire :



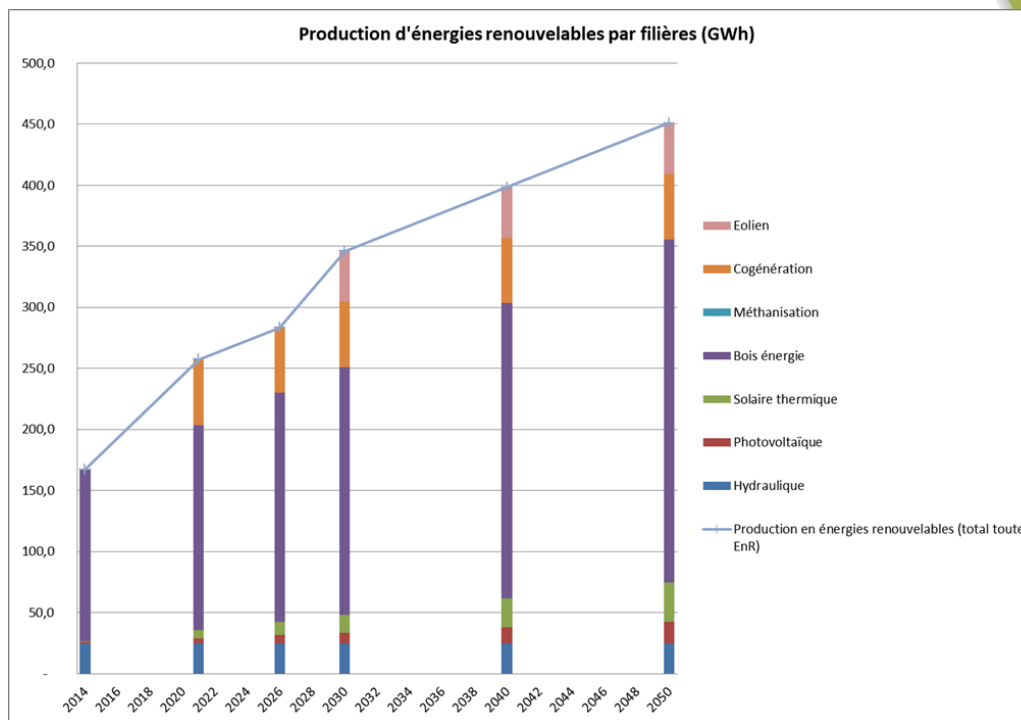
Objectifs de réduction déclinés par secteurs (GWh)	2014	2021	2026	2030	2040	2050	Evolution 2014/2050
Maitrise de la demande en énergie (total tous secteurs)	717,4	663,9	625,6	595,3	519,8	443,0	-38%
Résidentiel	270,9	246,5	229,0	215,1	181,4	146,5	-46%
Tertiaire	52,3	47,7	44,2	41,9	34,9	27,9	-46%
Transport routier	257,0	241,9	230,2	222,0	200,0	176,7	-31%
Autres transports	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	-0,1%
Agriculture	27,9	26,7	25,6	24,4	23,0	21,0	-25%
Déchets	-	-	-	-	-	-	0%
Industrie	105,8	98,9	93,0	89,5	79,0	68,6	-35%



## II.A.4 Production en énergie renouvelable

L'objectif est d'atteindre une production en énergie renouvelable d'environ 40 ktep à l'horizon 2050.

Il se décompose comme suit selon les filières disponibles sur le territoire :



Objectifs de production en énergies renouvelables déclinés par filières (GWh)	2014	2021	2026	2030	2040	2050	Evolution 2014/2050
Production en énergies renouvelables (total toutes EnR)	167	257	283	346	399	451	170%
Hydraulique	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	0%
Photovoltaïque	0,98	4,2	6,6	8,5	13,1	17,8	1716%
Solaire thermique	0,5	6,7	11,0	14,6	23,4	32,2	6340%
Eolien	-	-	-	41,6	41,6	41,6	
Bois énergie	140,7	168,0	187,4	203,0	242	280,9	100%
Méthanisation	0,00023	0,00023	0,00046	0,00069	0,00092	0,0012	400%
Cogénération		53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	

## II.B OBJECTIF DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES : RÉDUCTION PAR DEUX DES ÉMISSIONS DE GES À HORIZON 2050

### II.B.1 Objectifs réglementaires

La Stratégie Nationale Bas-Carbone donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France :

- à court/moyen terme : les budgets-carbone (réduction des émissions de -27% à l'horizon du 3ème budget-carbone par rapport à 2013) ;
- à long terme à l'horizon 2050 : atteinte du facteur 4 (réduction des émissions de -75% par rapport à la période préindustrielle, soit -73% par rapport à 2013).

### II.B.2 Objectifs de réduction des gaz à effet de serre de la CCLL

Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCLL étaient de 203 096 tCO<sub>2</sub>e en 2014. L'année de référence pour la stratégie nationale bas carbone est l'année 1990, c'est sur cette année que doivent être calculés les réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Or, cette année 1990 n'est pas disponible dans OPTÉER, aussi nous sommes basé sur l'année la plus ancienne disponible : en 2008, 219 557 tCO<sub>2</sub>e avaient été émis.

Suite à l'atelier du 10 octobre 2018 et la définition de la stratégie, une réduction d'un peu moins de 100 000 tCO<sub>2</sub>e est envisagée à horizon 2050, correspondant à une réduction de moitié des gaz à effet de serre sur le territoire Loue Lison.

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre énergétiques<sup>1</sup> :

**70 600 tCO<sub>2</sub>e peut être envisagée à horizon 2050**, soit une réduction de plus d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre. Cette réduction porterait plus spécifiquement sur les émissions énergétiques.

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre non énergétiques<sup>2</sup> :

Outre cette réduction, un objectif réaliste de réduction des

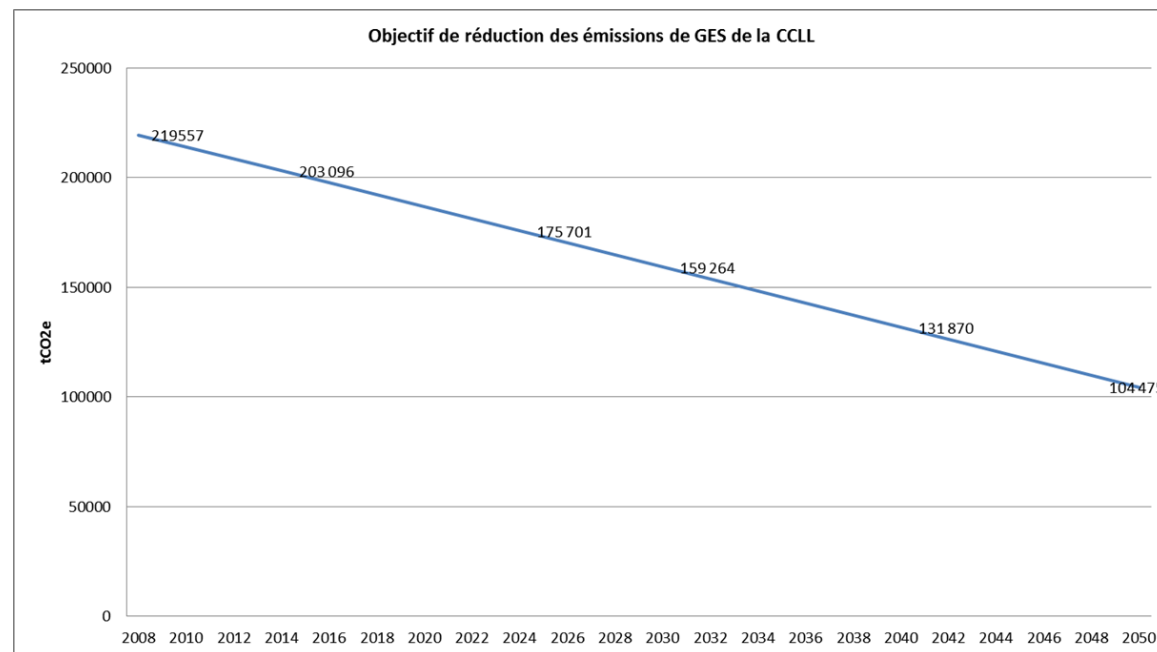
	2014	2021 : -10%	2030 : -15%	2040 : -20%	2050 : -30%
Emissions de GES non énergétiques de l'agriculture (tCO <sub>2</sub> e)	93 400	84 060	79 390	74 720	65 380
Réduction des émissions non énergétiques de l'agriculture par rapport à 2014 (tCO <sub>2</sub> e)		9 340	14 010	18 680	28 020

**émissions non énergétiques** (93 400 tCO<sub>2</sub>e émis en 2014) est également fixé à différents horizons :

Ces différents objectifs rejoignent ceux de la stratégie nationale bas carbone à horizon 2021 (-10 % pour l'agriculture) et 2026 (-12 % pour l'agriculture).

<sup>1</sup> Émissions de GES énergétiques: émissions de GES liées à un processus de combustion

<sup>2</sup> Émissions de GES non énergétiques: émissions de GES non liées à un processus de combustion



### II.B.3 Stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre à horizon 2050

L'objectif est de réduire de moitié des émissions de gaz à effet de serre

Il se décompose comme suit selon les filières disponibles sur le territoire :

Objectifs d'évolution des émissions de GES déclinés par secteurs (tCO2e)	2014	2021	2026	2030	2040	2050	Evolution 2014/2050
Total des émissions de GES pour la CCLL	<b>203 096</b>	<b>183 920</b>	<b>170 222</b>	<b>159 264</b>	<b>131 870</b>	<b>104 475</b>	-49%
Résidentiel	17 300	14 407	12 341	10 688	6 555	2 422	-86%
Tertiaire	6 765	5 634	4 826	4 179	2 563	947	-86%
Transport routier	65 278	57 971	52 751	48 576	38 136	27 697	-58%
Autres transports	134	121	112	105	87	68	-49%
Agriculture	101 132	91 792	89 457	87 122	82 452	70 142	-31%
Déchets	1 001	906	838	783	647	200	-80%
Industrie	11 484	10 390	9 608	8 983	7 420	2 871	-75%



## II.C OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

### II.C.1 Qualité de l'air et santé

Toute la communauté scientifique est unanime, la pollution de l'air a des impacts importants sur la santé. Elle est à l'origine de nombreuses maladies et de décès prématurés. Même si les risques relatifs aux pathologies liées à l'environnement sont souvent faibles (en effet à l'échelle d'un individu il y a peu de risques) toute la population (ou un très grand nombre de personnes) est potentiellement exposée. L'impact, en termes de santé publique, est donc plus important.

- La pollution de l'air peut avoir des effets différents selon les facteurs d'exposition :
- La durée d'exposition : hétérogène dans le temps et l'espace, elle dépend notamment des lieux fréquentés par l'individu et des activités accomplies.
- La sensibilité individuelle : l'état de santé et les antécédents pathologiques, qui vont modifier la sensibilité vis-à-vis de la pollution atmosphérique, sont différents pour chaque individu.
- La concentration des polluants.
- La ventilation pulmonaire.

Les conséquences et symptômes selon les polluants sont variés :

- **Maladies respiratoires** (asthme, toux, rhinites, angines, bronchiolite, douleur thoracique ou insuffisance respiratoire).

- **Maladies cardio-vasculaires** (infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, angine de poitrine).
- **Infertilité** : baisse de la fertilité masculine, augmentation de la mortalité intra-utérine, naissances prématurées.
- **Cancer** : la pollution de l'air extérieur a été classée cancérogène pour l'homme en octobre 2013 par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) le CIRC estime que « la pollution atmosphérique est l'une des premières causes environnementales de décès par cancer.
- **Morbidité** : l'Organisation Mondiale de la Santé estimait en 2012 à 3,7 millions le nombre de décès prématurés provoqués dans le monde par la pollution ambiante (de l'air extérieur) dans les zones urbaines et rurales.
- **Autres pathologies** : maux de tête, irritations oculaires, dégradations des défenses de l'organisme

### II.C.2 Qualité de l'air et mobilité

La mobilité est aujourd'hui au centre de nombreuses discussions. Elle est en effet une thématique globale influant sur différents aspects au sein des territoires, au niveau collectif, mais également pour chaque individu. La mobilité présente plusieurs composantes (économique, sociale, environnementale...) à différentes échelles (nationale, régionale, locale). Le transport routier prédomine et est une source importante de pollution de l'air et de dégradation du climat. Il constitue l'un des principaux émetteurs d'oxyde d'azote et de particules et est aujourd'hui le principal responsable des émissions de CO<sub>2</sub>.

Le transport des personnes et des marchandises est actuellement un défi qui relève de la santé publique, de la protection de l'environnement (dans une démarche croisée air, énergie et climat), mais également de l'aménagement du territoire ainsi que de la planification.

### II.C.3 Qualité de l'air sur la CCLL et objectifs

La qualité de l'air est bonne sur la CCLL : les modélisations montrent que les valeurs annuelles seuils de l'Organisation mondiale de la Santé (valeurs qui vont au-delà de la réglementation française) sont respectées pour les principaux polluants (source données qualité de l'air : ATMO BFC, OPTÉER).

Néanmoins, dans un souci de préservation et d'amélioration continue de cette qualité de l'air, l'objectif est de suivre les prescriptions inscrites au Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques :

Objectifs à atteindre		
par rapport à 2005	2020	2030
<b>PM10</b>	-24%	-50%
<b>PM2,5</b>	-27%	-57%
<b>Oxydes d'azote</b>	-50%	-69%
<b>Dioxyde de soufre</b>	-55%	-77%
<b>COV</b>	-43%	-52%
<b>NH3</b>	-4%	-13%

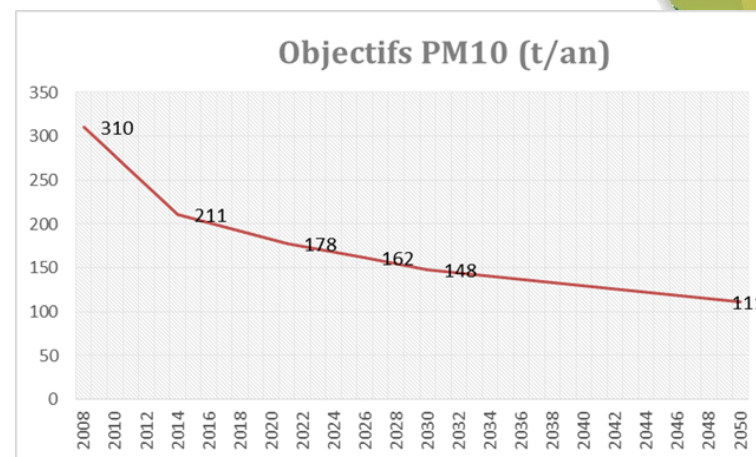
Conformément à la réglementation, la stratégie du PCAET concernant la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration doit être chiffrée, et ces objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie), à l'horizon 2021 et 2016 et aux horizons plus lointains mentionnés au code de l'énergie soit 2030 et 2050.

Les valeurs modélisées les plus anciennes connues pour la CCLL datent de 2008, la déclinaison est donc réalisée à partir de cette date. Les valeurs modélisées de 2014 sont également connues.

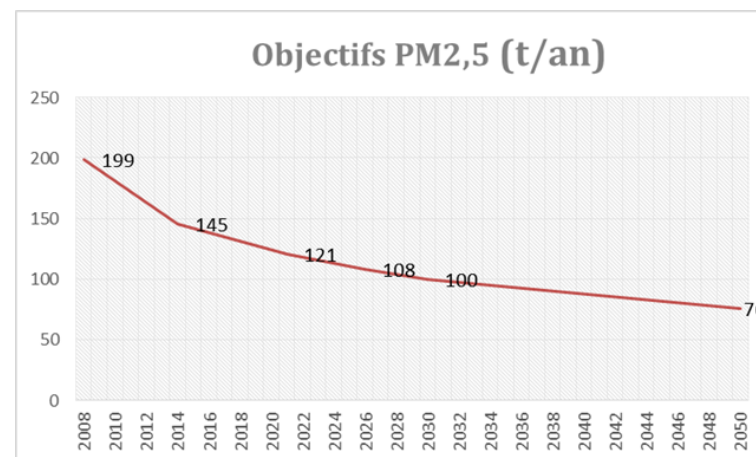
### II.C.4 Objectifs par polluants

Les différents objectifs pour les principaux polluants sont développés

dans  
les



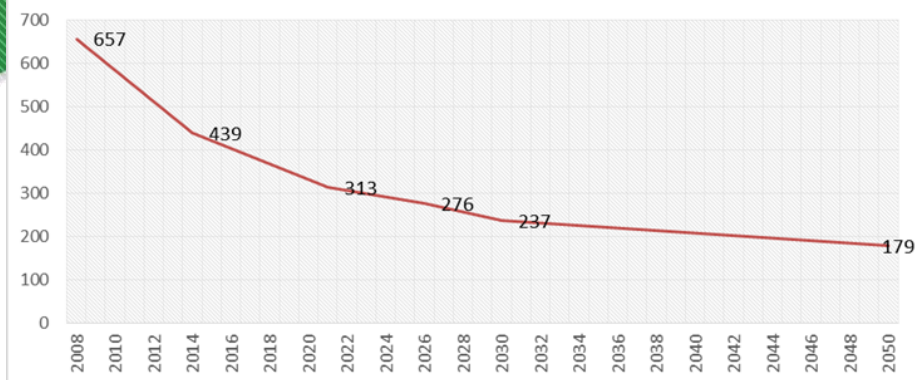
	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>PM10 (t/an)</b>	310	211	178	162	148	111
<b>Variation par rapport à 2008</b>	0%	-32%	-43%	-48%	-52%	-64%



	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>PM2,5 (t/an)</b>	199	145	121	108	100	76
<b>Variation par rapport à 2008</b>	0%	-27%	-39%	-46%	-50%	-62%

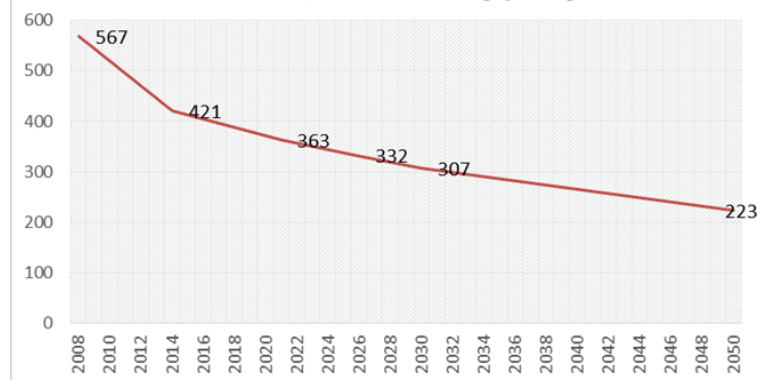
Communauté de Communes Loue Lison  
Stratégie du Plan Climat Air Énergie Territorial

Objectifs NOx (t/an)



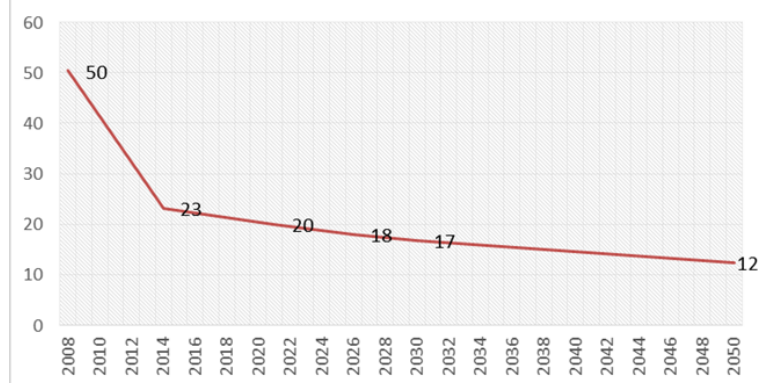
	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>NOx (t/an)</b>	<b>657</b>	<b>439</b>	<b>313</b>	<b>276</b>	<b>237</b>	<b>179</b>
<b>Variation par rapport à 2008</b>	<b>0%</b>	<b>-33%</b>	<b>-52%</b>	<b>-58%</b>	<b>-64%</b>	<b>-73%</b>

Objectifs COV (t/an)



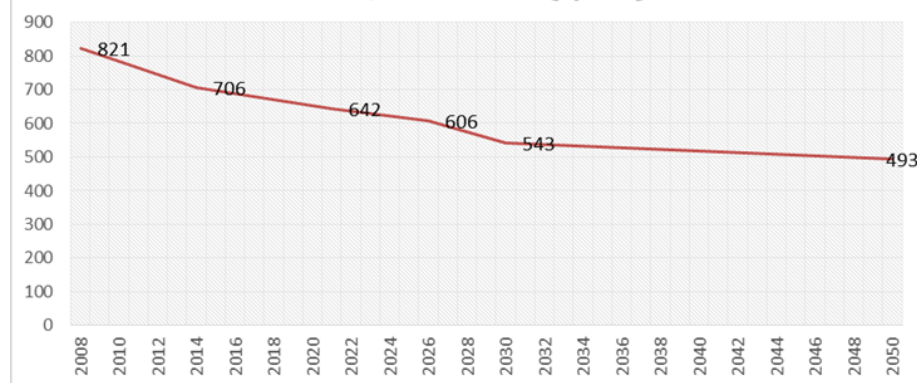
	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>COV (t/an)</b>	<b>567</b>	<b>421</b>	<b>363</b>	<b>332</b>	<b>307</b>	<b>223</b>
<b>Variation par rapport à 2008</b>	<b>0%</b>	<b>-26%</b>	<b>-36%</b>	<b>-42%</b>	<b>-46%</b>	<b>-61%</b>

Objectifs SO2 (t/an)



	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>SO2 (t/an)</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>12</b>
<b>Variation par rapport à 2008</b>	<b>0%</b>	<b>-54%</b>	<b>-60%</b>	<b>-64%</b>	<b>-67%</b>	<b>-75%</b>

Objectifs NH3 (t/an)



	2008	2014	2021	2026	2030	2050
<b>NH3 (t/an)</b>	<b>821</b>	<b>706</b>	<b>642</b>	<b>606</b>	<b>543</b>	<b>493</b>
<b>Variation par rapport à 2008</b>	<b>0%</b>	<b>-14%</b>	<b>-22%</b>	<b>-26%</b>	<b>-34%</b>	<b>-40%</b>



## II.C.5 Objectifs sectorisés et par année

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2021 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel - tertiaire	78,24	76,50	35,07	14,65	191,20	0,00
Transport routier	18,00	11,99	163,18	0,27	10,74	1,37
Autres transports	1,68	0,69	2,60	0,00	0,20	0,00
Agriculture	22,27	12,84	66,16	0,27	11,25	640,45
Déchets						
Industrie hors branche énergie	57,76	18,90	46,21	4,73	150,00	0,01
Industrie branche énergie						
<b>Total</b>	<b>177,95</b>	<b>120,92</b>	<b>313,21</b>	<b>19,91</b>	<b>363,38</b>	<b>641,84</b>

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2026 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel - tertiaire	69,04	67,50	30,94	12,93	168,71	0,00
Transport routier	15,00	9,99	135,98	0,22	8,95	1,15
Autres transports	1,65	0,68	2,56	0,00	0,19	0,00
Agriculture	21,05	12,13	62,53	0,25	10,63	605,26
Déchets						
Industrie hors branche énergie	55,25	18,08	44,20	4,52	143,48	0,01
Industrie branche énergie						
<b>Total</b>	<b>161,98</b>	<b>108,39</b>	<b>276,21</b>	<b>17,93</b>	<b>331,96</b>	<b>606,42</b>

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2030 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel - tertiaire	65,35	63,90	29,29	12,24	159,71	0,00
Transport routier	12,00	7,99	108,79	0,18	7,16	0,92
Autres transports	1,63	0,67	2,52	0,00	0,19	0,00
Agriculture	18,84	10,86	55,98	0,23	9,52	541,92
Déchets						
Industrie hors branche énergie	50,23	16,44	40,18	4,11	130,43	0,01
Industrie branche énergie						
<b>Total</b>	<b>148,05</b>	<b>99,87</b>	<b>236,76</b>	<b>16,75</b>	<b>307,01</b>	<b>542,85</b>

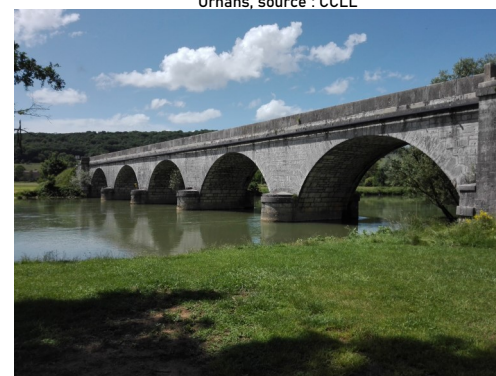
	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2050 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel - tertiaire	49,71	48,60	22,28	9,31	121,47	0,00
Transport routier	8,40	5,59	76,15	0,12	5,01	0,64
Autres transports	1,54	0,64	2,38	0,00	0,18	0,00
Agriculture	17,13	9,88	50,89	0,20	8,65	492,65
Déchets						
Industrie hors branche énergie	33,91	11,10	27,12	2,77	88,04	0,00
Industrie branche énergie						
<b>Total</b>	<b>110,68</b>	<b>75,80</b>	<b>178,83</b>	<b>12,41</b>	<b>223,36</b>	<b>493,30</b>



Source du Lison, source : CCLL



Ornans, source : CCLL



Pont de Brères, source : CCLL

## II.D SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA CCLL

Les principaux objectifs de la CCLL à horizon 2050 sur les thématiques air-énergie-climat sont les suivants :

<b>Tableau de synthèse des principaux objectifs</b>	
	<b>Evolution 2014/2050</b>
Consommations énergétiques	<b>-38%</b>
Production d'EnR	<b>170%</b>
Emissions de GES	<b>-49%</b>
<b>Par polluant</b>	<b>Evolution 2008/2050</b>
PM10 (t/an)	<b>-64%</b>
PM2,5 (t/an)	<b>-62%</b>
NOx (t/an)	<b>-73%</b>
SO2 (t/an)	<b>-75%</b>
COV (t/an)	<b>-61%</b>
NH3 (t/an)	<b>-40%</b>

Ces objectifs permettent notamment d'atteindre l'objectif TEPOS à horizon 2050. Par rapport à cet objectif, il n'est pas spécifiquement demandé de couvrir les besoins en chaleur et/ou en électricité du territoire. C'est avant tout une démarche permettant d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale en réduisant autant que possible les besoins énergétiques. Étant donné que, par exemple, les consommations énergétiques liées au transport sont prises en compte, il faudra tout de même les couvrir à horizon 2050, même si dans le mix énergétique de ce secteur il reste des produits pétroliers à cette date, qui ne peuvent être couverts par la production locale.

## Chapitre III

# Les orientations de la stratégie Air – Énergie – Climat



Maîtrise de l'énergie



Émissions de CO2



Qualité de l'air



Production d'énergie  
renouvelable



Environnement et cadre de vie



Vulnérabilité



Pistes de réflexion et  
points de vigilance

## ORIENTATION N°1 : UN TERRITOIRE SOBRE EN ÉNERGIE

### Axe n°1 : Instaurer une politique de rénovation énergétique ciblée et qualitative du patrimoine bâti résidentiel

#### Rappel du diagnostic

Le diagnostic présentait quelques chiffres clés concernant le parc de logement sur le territoire de la CCLL. **12 384 logements** sont recensés sur le territoire, dont 9 879 sont des maisons (80,6 %) et 2 461 sont des appartements (19,1 %). 73,7 % des ménages sont propriétaires et 56 % des ménages occupent leur logement depuis plus de 10 ans.

**10 344 de ces logements sont des résidences principales** (83,2 %), 1 046 sont des résidences secondaires (8,9 %). 994 logements sont vacants (8 %).

**74 % des résidences principales sont occupées par les propriétaires du logement** (soit 7 618 logements) dont la moyenne d'occupation est de 22 ans et 23 % de ces résidences principales sont occupées par des locataires (soit 2 425 logements) dont la moyenne d'occupation est de 7 ans.

L'habitat est globalement vieillissant et non optimum en matière énergétique. 10 103 logements principaux ont été bâtis avant 2012. 28 % d'entre eux ont été construits avant 1919, et **près de la moitié des logements (45 %) ont été construits avant l'instauration de la première réglementation thermique** (la RT 1974 imposait l'isolation thermique des parois et un réglage automatique des installations de chauffage).

**10 % des logements ont été construits après 2005 et l'instauration de la RT2005** (objectif 90 kWh/m<sup>2</sup>.an).

L'objectif fixé ici est la rénovation des 2/3 du parc de logements à horizon 2050 : soit près de 8 000 logements, Ce seront en moyenne environ 270 logements rénovés par an d'ici 2050.

Pour y parvenir la CCLL souhaite mettre en œuvre différents leviers :

- La rénovation des 70 % des logements datant d'avant 1990 semble une priorité ;
- La priorisation des logements est également un élément important de cette orientation : cibler les logements des personnes en situation de précarité énergétique, les logements insalubres, et/ou ceux permettant le maintien à domicile, afin qu'outre la dimension énergétique, une dimension sociale se greffe aux actions entreprises.

Lorsqu'il y a rénovation énergétique d'un logement, il paraît intéressant de la **coupler au remplacement du système de chauffage par un mode de production en énergie renouvelable performant** sur le plan environnemental, surtout lorsque l'appareil existant est vétuste et utilisant des énergies fossiles.



**Objectif :** Les objectifs du secteur résidentiel à horizon 2050 sont :

- - 46% de consommation en énergie
- - 86 % d'émissions de GES.





## ORIENTATION N°1 : UN TERRITOIRE SOBRE EN ÉNERGIE

### Axe n°2 : Engager la collectivité dans une démarche d'exemplarité

La CCLL souhaite être démonstrateur de la démarche plan climat sur son territoire et montrer l'exemple à l'ensemble des habitants, entreprises et partenaires, mais aussi d'autres territoires.

Cette éco-exemplarité passe par :

- la rénovation énergétique des bâtiments publics.
- la rénovation de l'éclairage public afin de réduire les consommations énergétiques territoriales.
- La gestion des déchets : réduction de la quantité et de la nocivité des déchets des collectivités et démarche de prévention des déchets.
- Les achats publics : introduction de critères de sélection imitant les émissions de carbones dans les marchés publics.
- La restauration scolaire : utilisation de produits bio et locaux.
- Les déplacements, en favorisant le covoiturage pour les réunions, ou davantage de visioconférence.
- accompagnement à la réalisation du volet environnemental lors de manifestations culturelles ou sportives sur le territoire Loue Lison.



Gymnase BBC de la CCLL, source : CCLL

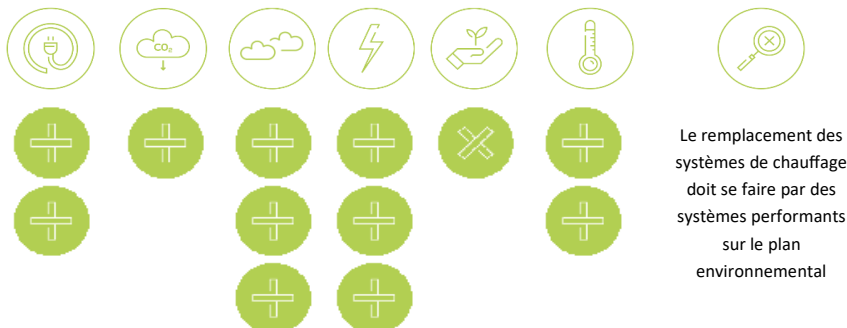
## ORIENTATION N°1 : UN TERRITOIRE SOBRE EN ÉNERGIE

### Axe n°3 : Remplacer progressivement les appareils de chauffage vétustes, dans un objectif de réduction des consommations énergétiques et d'amélioration de la qualité de l'air

La performance des systèmes de chauffage a un impact sur sa consommation énergétique. Un appareil vétuste consommera plus qu'un appareil récent, en bon état et dont la performance correspond à des niveaux réglementaires.

Par ailleurs la consommation énergétique peut également varier selon le type d'énergie utilisée. Tous les types de chauffage sont envisagés dans cet axe.

**Outre l'enjeu de réduction des consommations énergétiques, l'enjeu est également dans la préservation et l'amélioration de la qualité de l'air, et donc de l'amélioration de la santé des habitants du territoire Loue Lison.**



#### • Chauffage au bois :

Sur le territoire Loue Lison, ce sont près de 40 % des foyers qui se chauffent au bois. Le chauffage au bois non-performant a une responsabilité prépondérante dans la pollution aux particules fines en période hivernale. Un des leviers pour faire baisser la contribution du chauffage au bois à la pollution de l'air ambiant est la performance des appareils de chauffage. Les solutions pour réduire l'impact du bois de chauffage résident dans la modernisation et l'entretien du parc de chauffage au bois.

**La rénovation des systèmes de chauffage obsolètes types foyers ouverts est donc un des éléments clés de cet axe.**

#### • Autres modes de chauffage

Cet axe vise également une réduction des consommations énergétiques des autres modes de chauffage, en améliorant leur performance énergétique : que ce soit pour l'électrique ou les fossiles.

En parallèle et avant de renouveler un appareil de chauffage, l'objectif est également **d'inciter les particuliers à basculer sur une ou plusieurs énergies renouvelables pour leur mode de chauffage**, en remplacement d'un mode électrique ou fossile.

**Objectif :** Les objectifs du secteur résidentiel à horizon 2050 sont :

- - 46% de consommation en énergie ;
- - 86 % d'émissions de GES.



## ORIENTATION N°1 : UN TERRITOIRE SOBRE EN ÉNERGIE

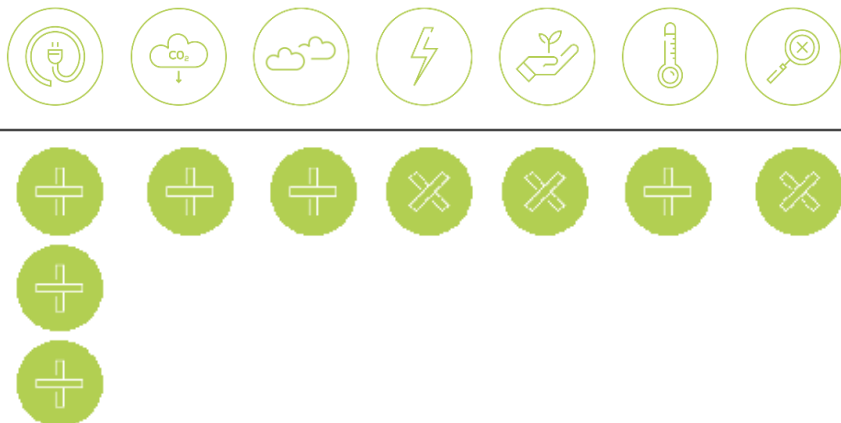
### Axe n°4 : Favoriser l'éco-efficience du secteur économique

Les visites de territoire ont montré l'importance du secteur industriel sur le territoire Loue Lison, et les efforts déjà entrepris par celui-ci en matière d'efficacité énergétique ou de production d'énergie renouvelable.

**L'objectif est de poursuivre et de développer ces initiatives, de les propager sur le territoire aux différentes entreprises qu'elles soient du secteur tertiaire, industriel ou de l'économie sociale et solidaire.**

**Objectif :** Les objectifs du secteur industriel à horizon 2050 sont :

- - 35 % de consommation d'énergie ;
- -75 % d'émissions de GES dans le secteur industriel.



Lods, source : CCLL

## ORIENTATION N°2 : UN TERRITOIRE PRODUCTEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'objectif général est d'aller vers une autonomie énergétique du territoire à moyen/long terme, en couvrant les besoins énergétiques restants par la production en énergie renouvelable. Les énergies à développer en priorité sont :

- le bois énergie ;
- le solaire ;
- l'éolien.

Le développement de ces énergies renouvelables doit se faire dans un contexte de mobilisation citoyenne. En cela, le territoire doit notamment s'appuyer sur les initiatives existantes comme la « Fruitière à énergie ».

Certaines énergies renouvelables, disposant d'un potentiel sur le territoire ont en revanche été plus discutées et devront voir leur développement limité sur le territoire. Cela s'explique soit du fait de leur impact environnemental, soit du potentiel à venir qui pourrait être réduit à cause notamment des impacts du changement climatique :

- la méthanisation ;
- l'hydraulique.

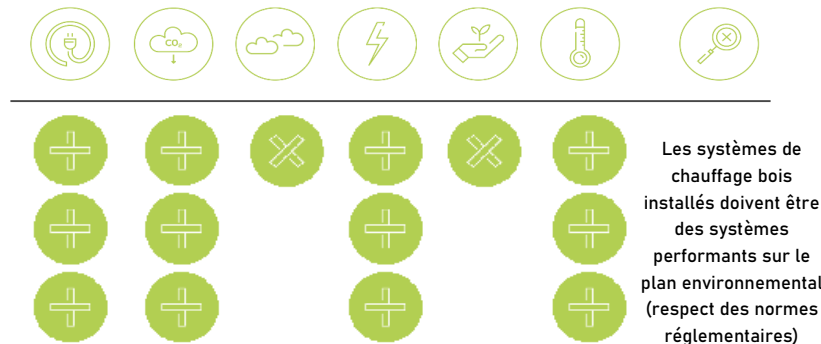
### Axe n°1 : Développer le bois énergie dans une logique de préservation de la qualité de l'air et de la

A l'heure actuelle, le chauffage au bois est un élément structurant des modes de chauffage sur le territoire (près de 40 % des consommations énergétiques du secteur résidentiel).

**L'objectif est de continuer à développer cette source d'énergie en maîtrisant ses impacts sur l'environnement, et notamment la qualité de l'air.**

Comme indiqué dans l'orientation n°1 - axe 3, l'objectif est de développer cette source d'énergie renouvelable dans un souci de préservation de la qualité de l'air et de la biodiversité. Aussi, le développement de cette source d'énergie sur le territoire doit être envisagé dans le cadre du respect des réglementations en vigueur. Cela pourra passer par le développement de petits réseaux de chaleur en bourg centre, qui permettent à la collectivité de mieux maîtriser les coûts et les performances du matériel installé et de déployer de manière forte l'utilisation de la biomasse bois.

**Objectif :** une production en bois énergie multipliée par deux à horizon 2050.





## ORIENTATION N°2 : UN TERRITOIRE PRODUCTEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES



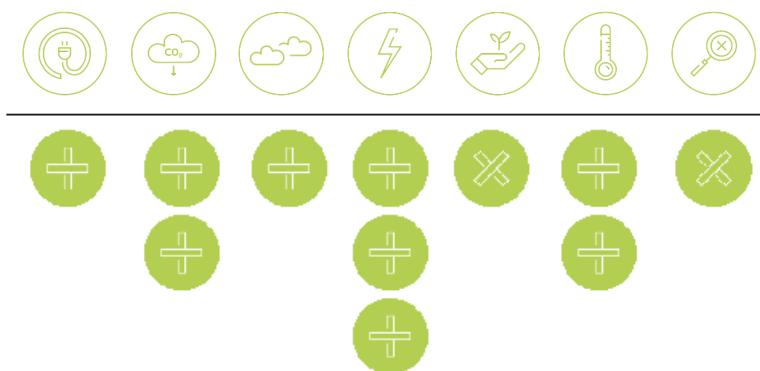
### Axe n°2: Déployer l'énergie solaire

Le solaire est à l'heure actuelle une énergie sous exploitée sur le territoire Loue Lison. Le potentiel existe pourtant sur le territoire, l'objectif est donc à long terme de généraliser son utilisation, que ce soit pour les ménages, les entreprises, les bâtiments publics, etc.

Tous les secteurs sont visés dans le cadre du déploiement de cette énergie, mais aussi les différents systèmes disponibles : que ce soit le solaire thermique / photovoltaïque ou des nouvelles solutions hybrides (à moyen/ long terme selon le développement de cette technologie).

**Le solaire apparait comme une des principales énergies à développer sur le territoire**

**Objectif :** une production multipliée par 18 pour le solaire photovoltaïque et par 64 pour le solaire thermique d'ici 2050.



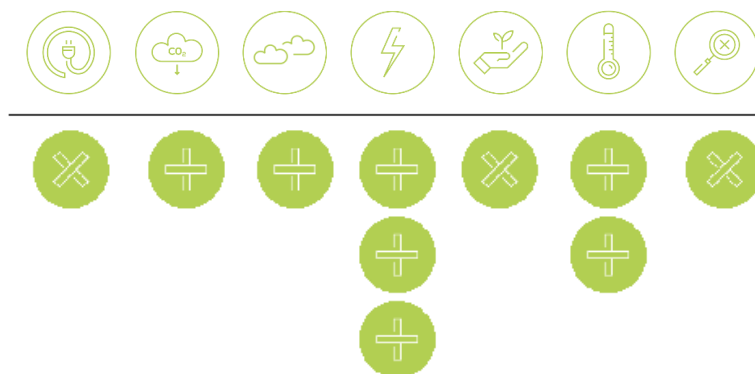
### Axe n°3 : Faire émerger un projet éolien et favoriser le développement de l'éolien domestique

L'installation d'éoliennes permet de générer de l'électricité à partir de l'énergie du vent. Pour cela il faut bien entendu que certaines conditions soient réunies : la quantité de vent exploitable dans l'année, sa régularité, et sa vitesse.

Différents facteurs entrent alors en compte comme l'altitude, la biodiversité, la localisation ou la présence de relief ou d'obstacles. La production d'électricité d'une éolienne de 3 MW représente environ les consommations électriques hors chauffage de 2 500 personnes.

**L'émergence de ce projet nécessite qu'une mobilisation citoyenne locale forte se mette en place, ainsi qu'une dynamique financière participative.**

**Objectif :** L'objectif de production à horizon 2050 est de 41,6 GWh, ce qui représente l'installation d'environ 6 éoliennes d'une puissance de 3 MW chacune.



## ORIENTATION N°2 : UN TERRITOIRE PRODUCTEUR D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

### Axe n°4 : Maitriser le développement de certaines énergies renouvelables

D'autres énergies renouvelables disposaient d'un potentiel intéressant de développement, mais les acteurs du territoire se sont positionnés de manière générale en faveur d'un renouvellement de l'existant et/ou développement limité de ces énergies renouvelables : l'hydraulique et la méthanisation.

#### L'énergie hydraulique

Elle est déjà bien développée sur le territoire : au total près de 52 barrages hydroélectriques, dont certains ne sont plus en service.

En raison des impacts environnementaux qu'il est nécessaire de maîtriser et de l'évolution attendue des débits des rivières en lien avec le changement climatique, le développement de nouveaux barrages hydroélectrique n'est pas privilégié. L'ambition de développement de cet énergie se trouve plutôt dans le renouvellement de certains ouvrages

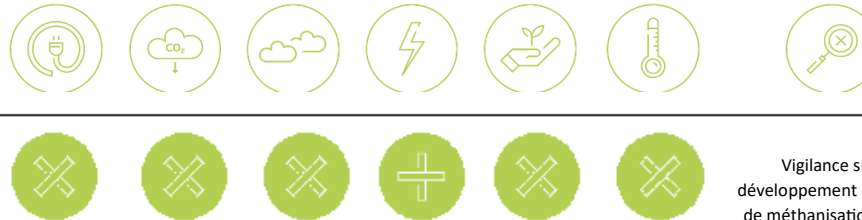
**Objectif :** une stabilisation de la production d'énergie hydraulique à horizon 2050.

#### La méthanisation

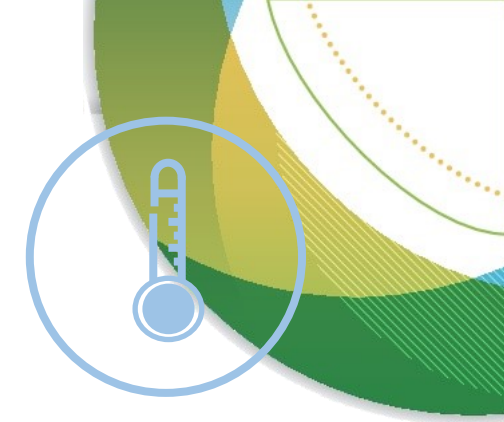
Une seule unité de méthanisation est présente à l'heure actuelle sur le territoire Loue Lison.

En raison du contexte karstique du territoire et des impacts probables de cette énergie sur l'environnement (dégradation de la qualité des eaux), mais également des difficultés potentielles pour approvisionner les méthaniseurs (dispersion du gisement), la méthanisation n'est pas une source d'énergie renouvelable à privilégier sur le territoire Loue Lison.

**Objectif :** un développement de 4 unités de méthanisation à horizon 2050.



Vigilance sur le développement des unités de méthanisation afin de limiter les impacts de l'épandage des digestats sur la qualité des eaux



## ORIENTATION N°3 : UN TERRITOIRE ATTRACTIF QUI ANTICIPE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique à venir aura des impacts directs et indirects sur les activités du territoire Loue Lison, tels que :

- La dégradation de la qualité de l'eau et diminution de la ressource. Baisse des débits d'étiage ;
- La fragilisation des milieux humides et des espèces associées ;
- La réduction de la biodiversité locale ;
- Le développement de ravageurs et parasites ;
- La fragilisation de l'activité agricole ;
- Des risques inondations accrus ;
- La détérioration de la qualité de l'air ;
- La remise en cause des activités de loisirs : pêche, sports et tourisme lié à l'eau...

Face à ce constat, le territoire souhaite avant tout rester attractif, que ce soit dans une optique de développement du tourisme, que de maintien de l'économie existante, mais également de préservation de ses ressources naturelles : eau, air, biodiversité...

La réhabilitation du parc bâti (orientation n°1 – axe 1), devra tenir compte de ces évolutions climatiques à venir, en proposant des solutions favorisant le confort d'été par exemple.



Atelier 3 « stratégie », source : CCLL



## ORIENTATION N°3 : UN TERRITOIRE ATTRACTIF QUI ANTICIPE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

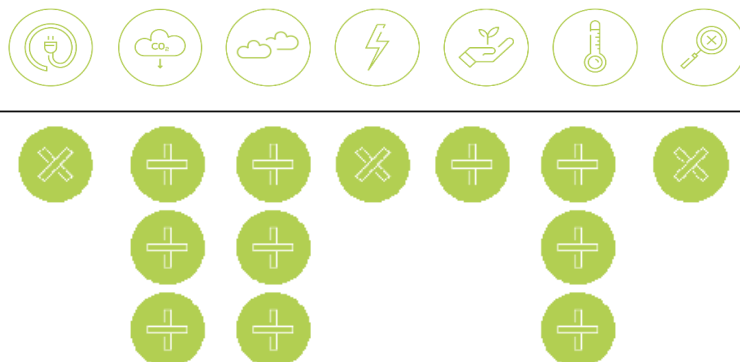
### Axe n°1 : Encourager l'adaptation du secteur agricole et forestier face aux changements climatiques à venir ainsi que les bonnes pratiques

#### Agriculture

Le secteur agricole est un des piliers structurels du territoire Loue Lison, tant d'un point de vue économique, que paysager. Les impacts déjà observés du changement climatique sur l'agriculture, comme le manque de fourrage, risquent de s'amplifier dans les années à venir.

L'adaptation au changement climatique nécessite une transition vers un modèle plus résilient, en cela la mise en œuvre du PCAET vise à :

- Permettre aux agriculteurs et aux différentes filières amont et aval du secteur agricole de s'adapter au changement climatique ;
- Passer d'une politique coûteuse de gestion de crises climatiques, à une politique d'anticipation des changements climatiques et d'adaptation en facilitant la transition du modèle agricole vers l'agro-écologie, plus diversifiée, plus adaptée à son milieu, et donc plus résiliente aux changements climatiques afin de maintenir les services liés à l'agriculture et à sa compétitivité.



#### Forêt

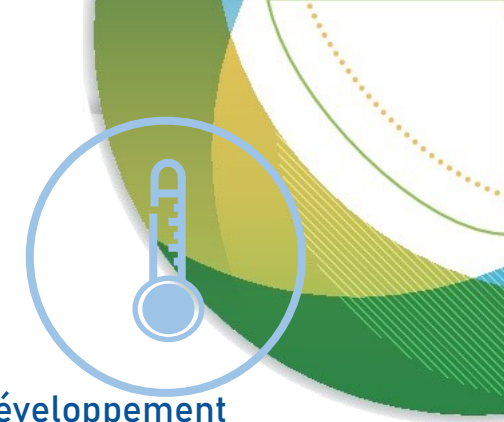
Les écosystèmes forestiers « en bon état » de conservation permettent d'atténuer le changement climatique (puits de carbone notamment) et ses conséquences (meilleure résilience des milieux aux changements). En effet, ils résistent mieux aux évolutions climatiques, se rétablissent plus facilement après des événements climatiques extrêmes et fournissent des services écosystémiques de façon optimale, même si le changement climatique a eu, a ou aura des impacts.

Il apparaît important de mettre en œuvre une gamme de sylvicultures diversifiées, ajustées selon les conditions pédoclimatiques, y compris des possibilités d'enrichissement de la forêt (régénération naturelle, plantations raisonnées, migration assistée) pour améliorer la résilience de la forêt :

- Augmenter la résilience des sols face au changement climatique, afin de préserver les sols et les services écosystémiques essentiels qu'ils assurent, en lien avec le patrimoine biologique qu'ils recouvrent, la régulation du cycle de l'eau, des cycles biogéochimiques qu'ils permettent et la production de biomasse dans les écosystèmes (naturels, agricoles, forestiers).
- Poursuivre l'adaptation des milieux forestiers par une gestion durable adaptée, dynamique et plus étendue permettant de soutenir à long terme les fonctions environnementales (y compris la séquestration de carbone atmosphérique), économiques et sociales des forêts.
- Préserver les milieux forestiers et les services écosystémiques qu'ils assurent, notamment dans le cycle de l'eau, la régulation des extrêmes climatiques, la prévention de l'érosion et la conservation de la biodiversité, pour adapter le territoire au changement climatique.



## ORIENTATION N°3 : UN TERRITOIRE ATTRACTIF QUI ANTICIPE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



### Axe n°2 : Restaurer et préserver la biodiversité, les ressources naturelles, les paysages, dont la Loue, le Lison et la ressource en eau

Le territoire Loue Lison est fortement marqué par ses ressources naturelles : biodiversité, paysages, ressource en eau, etc. La préservation des principales ressources du territoire participe de son adaptation au changement climatique.

Le PCAET souhaite avant tout, en lien étroit avec l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) Haut-Doubs et de la Loue, à

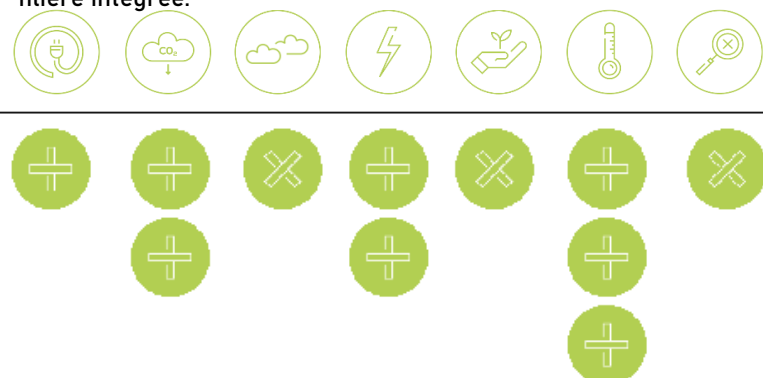
- Améliorer la qualité de l'eau dans un contexte climatique changeant ;
- Renforcer la capacité d'adaptation face à une modification de la disponibilité de la ressource en eau ;
- Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique, préserver leur rôle d'atténuateur des évolutions en cours et accompagner les changements de pratiques des acteurs socio-économiques volontaires pour s'inscrire dans cette démarche.
- S'appuyer sur les capacités d'écosystèmes préservés et restaurés pour adapter le territoire au changement climatique et à la gestion des risques naturels en tenant compte des facteurs économiques et sociaux.
- Préserver les paysages emblématiques de Loue Lison.



### Axe n°3 : Encourager le développement de la filière forestière locale pour répondre aux besoins du territoire

La stratégie du PCAET Loue Lison pousse en faveur d'un développement de l'utilisation de la ressource en bois territoriale, dans le respect des enjeux environnementaux.

Outre la biomasse à vocation énergétique, d'autres usages peuvent être envisagés comme le bois d'œuvre, permettant lui aussi de réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire. La stratégie du PCAET vise à mobiliser des leviers structurants dans une logique cohérente de développement de filière intégrée.



## ORIENTATION N°3 : UN TERRITOIRE ATTRACTIF QUI ANTICIPE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### Axe n°4 : Réduire l'exposition des personnes et activités aux impacts du changement climatique

Les risques naturels sont très présents sur le territoire Loue Lison, inondations et mouvements de terrain en sont les principaux. Le risque inondation est prépondérant et, en fonction des éléments connus quant aux modifications possibles du climat dans l'avenir, il est possible de dégager certaines tendances pour l'évolution des crues : le nombre de jours ainsi que l'intensité des pluies hivernales étant susceptible d'augmenter, les crues correspondantes pourraient être plus importantes.

Les derniers éléments d'analyse d'évolution du climat montrent qu'il est très probable que les événements de fortes précipitations continueront à devenir plus fréquents, corroborant l'éventuelle intensification des crues.

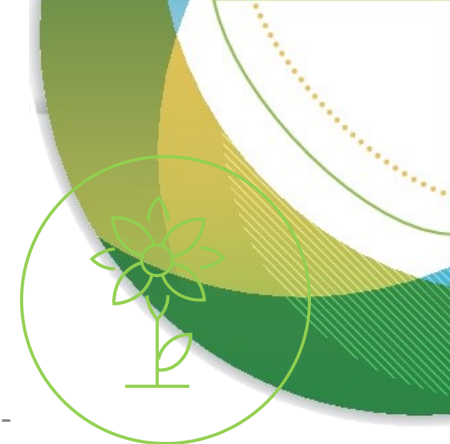
Afin de réduire les impacts du changement climatique sur l'exposition des personnes, la stratégie du PCAET préconise de :

- Préserver les champs d'expansion de crues ;
- Préserver les lits de cours d'eau ;
- Favoriser des pratiques agricoles qui permettent aux sols d'absorber les eaux pluviales tel que le maintien voire diminution de la taille des exploitations, la réduction de l'utilisation de pesticides, un labour non systématique...;
- Limiter l'imperméabilisation des sols.



Cussey-sur-Lison, source : CCLL

## ORIENTATION N°4 : UN TERRITOIRE DE PROXIMITÉ À HAUTE QUALITÉ DE VIE



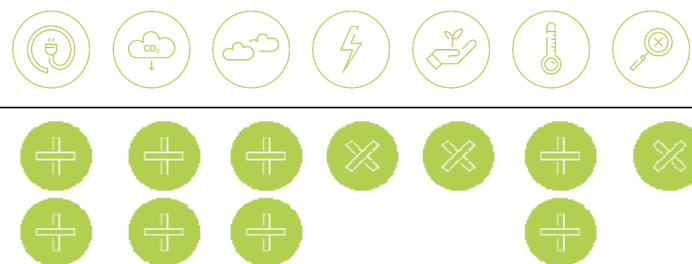
Le territoire Loue Lison est globalement peu exposé aux nuisances, qui dispose d'un cadre de vie de grande qualité. L'objectif est de préserver cette qualité de vie sur le territoire, en essayant de l'améliorer, notamment en réduisant les impacts du transport sur l'environnement. La mobilité est une question essentielle dans le développement du territoire Loue Lison. Or, elle participe fortement aux consommations énergétiques, aux émissions de gaz à effet de serre, à la dégradation de la qualité de l'air et aux nuisances sonores sur le territoire. Elle doit donc évoluer vers une plus grande durabilité, tout en répondant aux besoins des habitants.

### Axe n°1 : Promouvoir des alternatives de mobilité en milieu rural : renforcer l'attractivité des mobilités douces et collectives, développer l'intermodalité et accompagner les mutations de la mobilité individuelle

Il s'agit avant tout de réduire la dépendance aux véhicules motorisés et de favoriser les mobilités alternatives dans un objectif de réduction des consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, mais également pour lutter contre la vulnérabilité énergétique des ménages.

Cette stratégie passe par :

- Le développement de la politique régionale de transports en commun : projet Mobigo ;
- La facilitation des initiatives de covoiturage, autopartage ou modes actifs.
- L'amélioration des rendements énergétiques des véhicules et le renouvellement du parc automobile.



**Objectif :** - 31 % de consommation d'énergie et -58 % d'émissions de GES pour le secteur du transport routier à horizon 2050.

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2050 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Transport routier	8,40	5,59	76,15	0,12	5,01	0,64



Méandre de la Loue, source : CCLL

## ORIENTATION N°4 : UN TERRITOIRE DE PROXIMITÉ À HAUTE QUALITÉ DE VIE

### Axe n°2 : Promouvoir un aménagement durable du territoire dans le futur SCoT

Les délégués communautaire de la CCLL ont acté en novembre 2018 la prescription du SCoT Loue Lison, dont l'élaboration débutera en 2019.

Ce document d'urbanisme viendra cadrer le développement territorial, et reprendra les objectifs stratégique du PCAET : réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et amélioration de la qualité de l'air notamment.

Pour ce faire, il s'agira de passer d'une réflexion en termes de croissance de population à une réflexion en termes de stratégie d'accueil répondant aux questions « où » et « comment » (collectif/intermédiaire, extension/renouvellement...).

Dans ce cadre, le SCoT devra chercher à :

- Limiter l'étalement urbain sur le territoire, permettant ainsi une action majeure sur les déplacements automobiles, et ainsi une réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Privilégier le renouvellement urbain par rapport au développement d'opérations nouvelles. Des mesures privilégiant le renouvellement urbain peuvent être accompagnées de règles pour limiter et maitriser les extensions urbaines;
- Des recommandations sur les formes urbaines et la promotion d'un habitat plus économe en énergie;
- L'intégration des préoccupations énergie-climat dans les opérations d'aménagement, que ce soit du résidentiel, tertiaire, ou de l'industrie. Cela peut passer par une Approche Environnementale de l'Urbanisme appliquée de manière systématique à toute opération d'envergure;
- Favoriser et promouvoir l'implantation d'équipements d'énergies renouvelables dans les opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain;
- Intégrer les enjeux sanitaires et de qualité de l'air dans les politiques d'urbanisme et d'aménagement;
- Préserver les espaces naturels et agricoles les plus sensibles;
- Maitriser la consommation et l'artificialisation des sols.

#### Objectif :

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2050 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel - tertiaire	49,71	48,60	22,28	9,31	121,47	0,00





## ORIENTATION N°4 : UN TERRITOIRE DE PROXIMITÉ À HAUTE QUALITÉ DE VIE

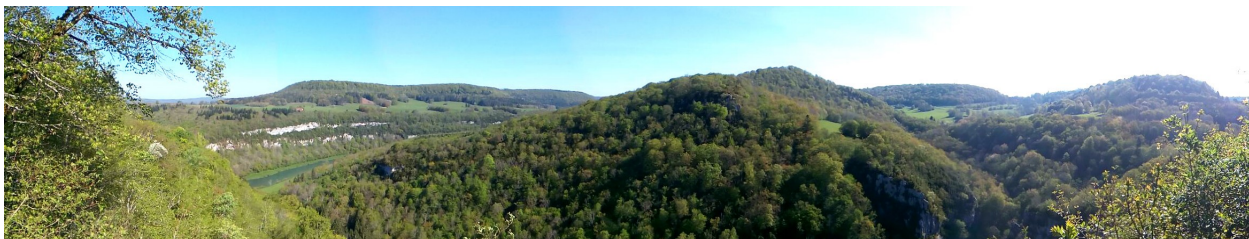
### Axe n°3 : Développer l'offre de services de proximité, l'économie circulaire et les circuits

Revenir vers une proximité de services, c'est l'un des objectifs que se donne la CCLL au travers de la stratégie du PCAET, soit en favorisant le maintien des services existants dans les villages ou centres bourgs, soit en implantant de nouveaux services.

En outre, la collectivité souhaite que cela soit fait dans un cadre vertueux d'économie circulaire, afin de produire des biens et services qui limitent fortement la consommation et le gaspillage de matières premières et de sources d'énergies non renouvelables. Les circuits courts participent de ces objectifs, en reconnectant de manière plus directe le producteur et le consommateur, cela permet notamment de réduire les impacts sur l'environnement, ou encore d'améliorer le lien social sur le territoire.

Pour y parvenir, la stratégie du PCAET donne comme priorité de :

- Privilégier la revitalisation des centres bourgs, réinstaller des commerces / services de proximité.
- Promouvoir les circuits courts sur le territoire (AMAP, marchés locaux, vente directe...);
- Utiliser des produits bio et locaux pour la restauration scolaire ;
- Favoriser la prévention et la valorisation des déchets ;
- Conserver les structures de recyclerie et d'emploi solidaires sur le territoire ;
- Développer et favoriser le télétravail sur le territoire, notamment par le développement du numérique (haut-débit, fibre).



Méandre de la Loue, source : CCLL

## ORIENTATION N°5 : LA SENSIBILISATION ET L'IMPLICATION DES ACTEURS POUR UN TERRITOIRE SOBRE ET INNOVANT

La CCLL souhaite accompagner et sensibiliser l'ensemble des acteurs locaux vers un changement de comportement, afin d'adapter le territoire dans un contexte de changement climatique et de raréfaction des ressources. La collectivité souhaite également encourager les initiatives citoyennes qui iront dans le sens d'une meilleure adaptation du territoire au contexte climatique à venir.

### Axe n°1 : Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques et agricoles

Si la transition énergétique est maintenant une actualité brûlante, les acteurs ont besoin de s'organiser pour réussir ce passage à l'acte. A tous les échelons du territoire, la CCLL souhaite donc aborder cette question de la transition énergétique, mais une mise en œuvre cohérente nécessite l'implication et surtout la coordination des acteurs. Dans ce cadre, la CCLL vise à sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques et agricoles du territoire, afin de les intégrer pleinement à la démarche de transition énergétique.

La CCLL réfléchit à des actions de sensibilisation/communication auprès du monde agricole en faveur d'une transition vers une agriculture plus durable : zéro phyto, agriculture biologique, lien entre agriculteurs et apiculteurs, circuits courts, etc. Le développement de produits biosourcés par la filière agricole sera également encouragé par la CCLL.

Le monde économique est également ciblé avec un objectif de développer une économie circulaire sur le territoire : rendre les industries du territoire plus écoresponsable, en réduisant les pollutions, les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre, en développant la valorisation des déchets, etc. L'objectif est de démontrer aux entreprises du territoire que cette mutation est une véritable opportunité : c'est l'occasion, pour elles de s'investir dans un enjeu sociétal, dont l'impact sur leur activité peut être réellement vertueux.



Chassagne-Saint-Denis, source : CCLL

## ORIENTATION N°5 : LA SENSIBILISATION ET L'IMPLICATION DES ACTEURS POUR UN TERRITOIRE SOBRE ET INNOVANT



### Axe n°2 : Sensibiliser les habitants de la CCLL à la sobriété énergétique pour favoriser les changements de comportement

La communication est un point essentiel qu'il s'agit de développer . Par exemple, des aides financières existent pour accompagner la rénovation énergétique du bâti pour les particuliers, mais elles ne sont pas ou peu connues du grand public. Une communication plus large autour des dispositifs existants est nécessaire.

L'éducation et la sensibilisation dans les lieux d'enseignement public de la collectivité sont également primordiales dans un souci de donner les bons réflexes dès le plus jeune âge.

Au-delà des lieux d'enseignement, la CCLL souhaite initier les changements de comportements de l'ensemble des citoyens en les sensibilisant à la transition énergétique, au développement durable de manière générale. De manière complémentaire, la CCLL cherche à encourager les initiatives citoyennes telles que la Fruitière à énergies, afin de les pérenniser et les faire connaitre sur tout



Château de Cléron, source : CCLL









## Chapitre IV

# Tableau de synthèse des orientations



source : CCLL



Orientations	Objectifs 	Axes
<b>Orientation n°1 : Un territoire sobre en énergie</b> 	<i>Objectif Territoire à Energie Positive (TEPOS) à horizon 2050 : diminution d'environ 40% des consommations énergétiques à horizon 2050 par rapport à 2014</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instaurer une politique de rénovation énergétique ciblée et qualitative du patrimoine bâti</li> <li>2. Engager la collectivité dans une démarche d'exemplarité</li> <li>3. Remplacer progressivement les appareils de chauffage vétustes, dans un objectif de réduction des consommations énergétiques et d'amélioration de la qualité de l'air</li> <li>4. Favoriser l'éco-efficience du secteur économique</li> </ol>
<b>Orientation n°2 : Un territoire producteur d'énergies renouvelables</b> 	<i>Objectif Territoire à Energie Positive (TEPOS) à horizon 2050 : progression de la production en énergie renouvelable d'environ 177 % à horizon 2050 par rapport à 2014</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Développer le bois énergie dans une logique de préservation de la qualité de l'air et de la biodiversité</li> <li>2. Déployer l'énergie solaire</li> <li>3. Faire émerger un projet éolien et favoriser le développement de l'éolien domestique</li> <li>4. Maitriser le développement de certaines énergies renouvelables</li> </ol>
<b>Orientation n°3 : Un territoire attractif qui anticipe les effets du changement climatique</b> 	<i>Réduction d'environ 100 000 tCO2e à horizon 2050, correspondant à une réduction de moitié des GES sur le territoire Loue Lison par rapport à 2014 Adapter le territoire aux effets du changement climatique Préserver les ressources naturelles du territoire Loue Lison</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encourager l'adaptation du secteur agricole et forestier face aux changements climatiques à venir ainsi que les bonnes pratiques</li> <li>2. Restaurer et préserver la biodiversité, les ressources naturelles, les paysages, dont la Loue, le Lison et la ressource en eau</li> <li>3. Encourager le développement de la filière forestière locale pour répondre aux besoins du territoire</li> <li>4. Réduire l'exposition des personnes et activités aux impacts du changement climatique</li> </ol>
<b>Orientation n°4 : Un territoire de proximité à haute qualité de vie</b> 	<i>Préserver la qualité du cadre de vie Développer des solutions alternatives de mobilité pour réduire la dépendance à la voiture individuelle</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promouvoir des alternatives de mobilité en milieu rural : renforcer l'attractivité des mobilités douces et collectives, développer l'intermodalité et accompagner les mutations de la mobilité individuelle</li> <li>2. Promouvoir un aménagement durable du territoire dans le futur SCoT</li> <li>3. Développer l'offre de services de proximité, l'économie circulaire et les circuits courts</li> </ol>
<b>Orientation n°5 : La sensibilisation et l'implication de tous pour un territoire sobre et innovant</b> 	<i>Impliquer l'ensemble du territoire dans la démarche PCAET</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques et agricoles</li> <li>2. Sensibiliser les habitants de la CCLL à la sobriété énergétique pour favoriser les changements de comportement</li> </ol>

## Chapitre V

# Retour sur l'atelier préalable à l'élaboration de la stratégie air – énergie – climat



source : CCLL

La CCLL a organisé une série de 3 ateliers en 2018, dans le but de mobiliser les élus et acteurs socio-économiques du territoire. Ces trois temps de travail et d'échange ont permis à chacun d'exprimer sa vision du territoire, autant actuelle que future. Il a ainsi été possible de faire émerger des thématiques fortes et prioritaires.

Le troisième atelier territorial de discussion de la stratégie air – énergie – climat a eu lieu le 10 octobre 2018 à Quingey, il a réuni environ soixante-dix élus et acteurs socio-économiques du territoire, pour permettre une réflexion commune sur la stratégie, et surtout de savoir : par quels choix énergétiques souhaitons-nous atteindre l'objectif TEPOS ?

A cet effet, un outil d'aide à la décision a été utilisé, permettant à chaque table de se positionner sur les ressources territoriales à privilégier pour atteindre l'objectif TEPOS (maîtrise de la demande en énergie et énergies renouvelables) et définir ainsi une partie de la stratégie du plan climat. Cet outil permet de visualiser l'impact de chacun des choix par rapport aux objectifs (nationaux, TEPOS) et de choisir ses orientations stratégiques en fonction de la réalité du territoire.

### ***Fonctionnement de l'atelier***

Chaque groupe avait pour objectif de chercher à recomposer une meule de comté en plaçant des parts.

Les parts sont divisées en **2 groupes** : **maîtrise de la demande en énergie et énergies renouvelables**. Des orientations sont attribuées à chaque tranche, avec un détail de ce que cela représente (nombre logements à rénover, nombre d'installation de méthanisation à créer, etc.) pour économiser ou produire la part de la consommation de référence (ici 2014). Le potentiel de chaque orientation a été défini sur la base du potentiel du

territoire (cf. diagnostic du PCAET). Les participants devaient choisir des orientations à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif TEPOS, et les déposer sur la meule.

**Chaque orientation est choisie en fonction du potentiel calculé dans le diagnostic** et de l'implication et des moyens que sa mise en œuvre demande.

Les participants pouvaient choisir de mettre l'accent sur un thème (dans les orientations) ou sur un axe (MDE ou ENR) ou de répartir les tranches équitablement. L'idéal est de les choisir en fonction des moyens réels et des besoins et potentialités du territoire.

**Une meule complète à la fin de l'atelier** signifie que l'objectif TEPOS a été atteint par ce groupe.

Les participants ont pu justifier brièvement chaque tranche posée. Cela a permis d'évaluer et de comprendre les différences entre les scénarios de

Les orientations stratégiques qui ont émergées de l'atelier du 10 octobre 2018 utilise une certaine part de ces potentiels, tel que :

- Les consommations énergétiques prévues à horizon 2050 seront d'environ 443 GWh (38 ktep) sur la CCLL, **soit une diminution d'environ 40 % des consommations énergétiques** ;
- La **production en énergie renouvelable progressera d'environ 177 % à horizon 2050**, pour permettre de couvrir les consommations énergétiques (463 GWh en prévisionnel). Ce prévisionnel tient compte de la production renouvelable par cogénération qui se mettra en place sur le territoire.

## V.A LES RÉSULTATS DE L'ATELIER

La proposition technique a été réalisée sur la base de la moyenne des propositions des tables sur chaque thématique. Les participants étaient organisés en 8 tables de travail de 8 ou 9 personnes.

Voici les résultats agrégés de l'atelier stratégie - air - énergie - climat, qui représente comment se sont positionnés les différents groupes.

Résultats	0 part	1 part	2 parts	3 parts	4 parts	5 parts	Autre
Rénovation des logements		1	3	3			1,5 part (1 réponse)
Changement de comportement			8				
Systèmes de chauffage performants			4	2	2		
Report modal		2	6				
Voitures performantes		1	2	5			
Efficacité énergétique agricole		4	4				
Eclairage public performant							
Ecologie industrielle et éco-conception		1	4	3			
Hydraulique		5	3				
Photovoltaïque		3	1	1	2	1	
Eolien	2	5	1				
Chauffage au bois collectif		6	2				
Chauffage au bois individuel		5	2	1			
Méthanisation	4	3	1				
Solaire thermique		2	2	2	1	1	



## V.B LES RETOURS DE L'ATELIER PAR ORIENTATION

### V.B.1 Orientation n°1 : Un territoire sobre en énergie

*Axe n°1 : Instaurer une politique de rénovation énergétique ciblée et qualitative du patrimoine bâti résidentiel*

Les participants avaient la possibilité de se prononcer pour la rénovation du bâti résidentiel, selon le spectre suivant : de 0 à la totalité des logements du territoire.

Le parc de logements était divisés en tranches comptant chacune 4 000 logements. Une majorité des participants s'est positionné en faveur de la rénovation des logements du territoire Loue Lison, dans une proportion importante, puisque **les trois quarts des participants ont posés 2 à 3 tranches, ce qui équivaut à 8 000 à 12 000 logements.**

**Cela correspond à la rénovation a minima des 2/3 voire de la totalité du parc de logements à horizon 2050.**

Le premier axe stratégique voulu par les participants est donc la rénovation énergétique des logements.

*Axe n°3 : Remplacer progressivement les appareils de chauffage vétustes, dans un objectif de réduction des consommations énergétiques et d'amélioration de la qualité de l'air*

Cet axe est important au regard du positionnement des participants de l'atelier : la moitié ont souhaité atteindre 50 % du potentiel, et l'autre moitié

plus de 50 %.

*Axe n°4 : Favoriser l'éco-efficience du secteur économique*

Lors de l'atelier, les participants ont majoritairement choisis 2 parts, à savoir un total de 50 entreprises « éco-efficientes » à horizon 2050

### V.B.2 Orientation n°2 : Un territoire producteur d'énergies renouvelables

Les participants à l'atelier se sont positionnés en faveur du développement : du bois énergie ; du solaire et de l'éolien.

*Axe n°1 : Développer le bois énergie dans une logique de préservation de la qualité de l'air et de la biodiversité*

Les participants se sont positionnés tant en faveur du développement du bois énergie dans des chaufferies bois collectives ou individuelles.

Pour le chauffage au bois collectif, les 3/4 des participants ont choisit de ne poser qu'une part, correspondant à l'installation de 1 à 2 chaufferie(s) collectives (s). 1/4 des participants ont optés pour 2 parts.

Pour les chaufferies individuelles, une part correspond au remplacement ou à l'installation de 3000 chaufferies. Les 2/3 des participants ont posés une tranche, le 1/3 ont posés 2 tranches et plus.

*Axe n°2: Déployer l'énergie solaire*

Les participants se sont positionnés de manière générale en faveur du développement de cette énergie renouvelable.

Concernant le solaire photovoltaïque, une tranche correspond à l'équipement de 2 000 toitures résidentielles ou 200 toitures tertiaires. Le choix des participants allait de 1 à 5 parts. Un peu plus des 2/3 ont optés

Pour le solaire thermique, une tranche correspond à l'équipement de 2 000 toitures résidentielles. 1/4 des participants ont optés pour 1 part, 1/4 pour 2 parts, 1/4 pour 3 parts, et 1/4 pour 4 et 5 parts.

*Axe n°3 : Faire émerger un projet éolien et favoriser le développement de l'éolien domestique*

Une tranche correspond à l'installation d'environ 6 éoliennes.

Deux groupes, soit 25% des participants se sont positionnés pour ne pas installer de parc éolien sur le territoire. Les 3/4 se sont montrés favorables au développement d'un projet éolien. Les 2/3 des participants ont posés une tranche, et 1/8 des participants ont posés 2 parts.

*Axe n°4 : Maitriser le développement de certaines énergies renouvelables*

- **Hydroélectricité**

En raison des impacts environnementaux qu'il est nécessaire de maitriser et de l'évolution attendue des débits des rivières en lien avec le changement climatique, les participants se sont positionnés pour un développement maitrisé de l'énergie hydraulique : renouvellement de certains ouvrages en priorité.

- **Méthanisation**

En raison du contexte karstique du territoire et des impacts probables de cette énergie sur l'environnement (dégradation de la qualité des eaux), mais également des difficultés potentielles pour approvisionner les méthaniseurs, les participants se sont globalement positionnés en faveur d'un développement maitrisé de la méthanisation.

### V.B.3 Orientation n°3 : Un territoire attractif qui anticipe les effets du changement climatique

Cette orientation a été traitée de manière disparate par les groupes lors de l'atelier du 10/10, certains groupes ayant traité cette orientation, d'autres non.

### V.B.4 Orientation n°4 : Un territoire de proximité à haute qualité de vie

Le groupe de travail n'a pas été amené à se prononcer sur cette orientation.

### V.B.5 Orientation n°5 : La sensibilisation et l'implication de tous pour un territoire sobre et innovant

*Axe n°2 : Sensibiliser les habitants de la CCLL à la sobriété énergétique pour favoriser les changements de comportement*

L'ensemble des participants à l'atelier se sont positionnés favorablement sur cet axe. Les usagers sont les principaux acteurs de la sobriété énergétique. Ce sont en effet eux qui vont choisir les comportements consommant de l'énergie ou pas (peu), à travers les usages qu'ils font des appareils électriques, chauffage, eau chaude, etc. Il est donc possible d'agir sur ces consommations liées aux habitudes par des éco-gestes.



Côte d'Echevannes, source : CCLL



RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE



Avec le concours financier de l'ADEME  
dans le cadre de la démarche TEPos



PRÉFET DU DOUBS  
DDT DU DOUBS



Pour toute information :

Communauté de Communes Loue Lison : Ophélie Bormand, chargée de mission transition énergétique,  
03 81 63 54 76, o.bormand@cclouelison.fr

Mosaïque Environnement : Gaël Lamberthod – Solveig Chanteux, 04 78 03 18 18,  
agence@mosaique-environnement.com

