



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Stratégie territoriale

Volume 2



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

GESTION DU DOCUMENT

Documents constituant le PCAET	
1. Diagnostic Climat Air Énergie	
2. Stratégie territoriale	X
3. Plan d'actions 2020-2026	
4. Présentation de la démarche d'élaboration	
5. Évaluation environnementale et stratégique	

Rédaction	Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire Service Environnement, unité transition énergétique 25 Quai Carnot, 49 408 Saumur Cedex 02 41 40 45 78
Référence document	PCAET Saumur Val de Loire_volet 2_strategie
Version	Approbation
Date	Conseil Communautaire du 17 décembre 2020

Ce tome présente la stratégie du Plan Climat Air Énergie du territoire (PCAET) de l'agglomération Saumur Val de Loire.

La stratégie territoriale du PCAET, issue d'une concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire, sera déclinée de manière opérationnelle dans le programme d'actions 2020-2026.

Pour chaque domaine lié à l'efficacité énergétique, pour chaque filière d'énergie renouvelable et enfin pour améliorer la qualité de l'air et s'adapter aux effets du changement climatique, plusieurs orientations sont proposées visant à mettre en œuvre la stratégie retenue par le PCAET Saumur Val de Loire.

En vert : Les compléments apportés suite aux avis des Personnes Publics Associées et des citoyens .



en processus
Cit'ergie
European Energy Award

Sommaire

I. Sommaire

I. Quels enjeux ?.....	5
II. Quelles ambitions ?.....	7
III. La trajectoire énergétique de Saumur Val de Loire.....	8
III.1. Projections d'évolution de la population.....	8
III.2. Scénario de référence : Contribution à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux.....	8
IV. Les objectifs chiffrés.....	11
IV.1. Objectifs en matière de maîtrise de la consommation d'énergie.....	11
IV.2. Objectifs en matière de production d'énergies renouvelables et de récupération.....	18
IV.3. Objectifs en matière de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.....	20
IV.4. Objectifs en matière de l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques.....	20
IV.5. Objectifs en matière de réduction d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES).....	21
IV.6. Objectifs en matière de renforcement du stockage carbone sur le territoire.....	23
IV.7. Objectifs en matière de réduction des émissions de polluants.....	23
IV.8. Objectifs en matière de productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires.....	26
IV.9. Objectifs en matière d'adaptation au changement climatique.....	26
V. Traduction dans les outils de planification.....	28
V.1. Les plans locaux d'urbanisme.....	28
V.2. Le programme local de l'habitat (PLH).....	29
VI. Les axes stratégiques retenus.....	30
VI.1. Axe 1. Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants.....	32
VI.2. Axe 2. Développer la mobilité durable et bas carbone.....	34
VI.3. Axe 3. Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité).....	36
VI.4. Axe 4. Engager collectivement la transition énergétique.....	38
VI.5. Axe 5. Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères.....	40

VI.6. Axe 6. Renforcer l'exemplarité de la collectivité.....	42
VI.7. Axe 7. Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET.....	44
VII. Cadre de dépôt du PCAET selon la conformité réglementaire.....	45
VII.1. Objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES.....	46
VII.2. Objectifs de réductions des polluants atmosphériques.....	47



I. Quels enjeux ?

CE QUE DIT LE DÉCRET décret [n° 2016-849 du 28 juin 2016](#) :

La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants (en gras les objectifs chiffrés) :

1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;

2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;

3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;

4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;

5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;

6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;

7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;

8° Évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;

9° Adaptation au changement climatique.

« **Pour les 1°, 3° et 7°**, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'[article L. 100-4 du code de l'énergie](#). **Pour le 4°**, les objectifs sont déclinés, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4. »

« Le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du schéma régional prévu à l'article L.222-1 ainsi qu'aux articles L.4433-7 et L.4251-1 du code général des collectivités territoriales. »

« Si ces schémas ne prennent pas déjà en compte la stratégie nationale bas-carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie. »

« Si son territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère mentionné à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux qui figurent dans ce plan. »

Dans un souci d'exemplarité et d'efficacité de ses services publics, la communauté d'agglomération focalisera son attention sur la gestion de son patrimoine et sur l'intégration d'un volet climat air énergie dans chacune de ses compétences.



La collectivité a bien conscience que les objectifs territoriaux ambitieux de la transition énergétique ne pourront pas être atteints en limitant son intervention sur les 2 périmètres qui la concernent directement, bien que ce soient ceux sur lesquels elle dispose des leviers de décisions. Elle vise donc à mettre en place un cadre propice à la mobilisation des acteurs du territoire (habitants et partenaires) reposant sur un dialogue régulier, des actions de sensibilisation et d'information, des dispositifs d'accompagnement. L'ambition du PCAET ne pourra être atteinte que par la mise en œuvre conjointe d'actions issues de la sphère publique et de la sphère privée.

Les moyens qui pourront être mobilisés :

- l'équipe projet « climat-air-énergie » de la collectivité et les référents dans chacun des services
- les instances de co-pilotage et de co-construction partenariales réunissant les acteurs institutionnels, les acteurs socio-économiques, les communes
- les budgets d'investissement et de fonctionnement
- les soutiens financiers externes disponibles aux échelles nationales et régionales
- les investissements consentis par les acteurs privés et les partenaires pour leurs propres actions
- les ressources issues des économies générées par une meilleure efficacité du fonctionnement interne de la collectivité.

C'est bien l'implication de tous les acteurs locaux et la mise en dynamique du territoire qui permettra l'atteinte des objectifs ambitieux portés par le PCAET.

II. Quelles ambitions ?

S'est posée la question pour les acteurs du territoire : **quel territoire voulons-nous pour demain ?** Ceci en couvrant des problématiques et domaines très variés : résilience, sobriété, activités économiques, précarité énergétique, santé, déplacements, services à la population, sécurité...

Il s'agit pour les élus, les partenaires, les citoyens d'être acteurs des changements qui seront autant d'opportunités pour développer une économie vertueuse et contribuer à l'amélioration du bien-être des habitants.

Le bureau communautaire faisant office de comité de pilotage, s'est positionné sur les propositions issues des ateliers de concertation en exprimant que la transition énergétique pour le territoire Saumur Val de Loire doit être à la fois une question d'ingénierie et une question de société et de mode de consommation. Ainsi, le PCAET portera deux ambitions suivantes :

→ **Un territoire répondant aux besoins de ces habitants** (*se loger, se déplacer, se nourrir, travailler, s'éduquer...*) **et accompagnant l'évolution des modes de vie** (*plus sobre, plus durable...*).

Par décision du Bureau communautaire du 27 juin 2019, la CA SVL a signé une convention de partenariat avec le PNR Loire Anjou Touraine et s'est engagée dans le programme de recherche-action Transition Énergétique et Sociétale (TEST) portée par l'IMT Atlantique. Ce programme pose l'hypothèse que la transition énergétique abordée dans le cadre des PCAET ne puisse aboutir en s'appuyant uniquement sur des solutions techniques ou sur la réduction des consommations énergétiques individuelles. Il doit aussi prendre en compte l'évolution des modes de vie et promouvoir les démarches collectives.

→ **Un territoire à énergie positive** visant l'objectif de réduire ses besoins d'énergies au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétique et de les couvrir par les énergies renouvelables locales. Cette trajectoire s'appuiera sur la démarche Négawatt¹.

Pour atteindre cette ambition, il y a 4 prérequis indispensables à prendre en compte dans le plan d'actions :

atteignables si deux actions en simultanément :

- baisse de 50 % des consommations et multiplication par 5 de la production d'EnR par rapport à 2016.
- avoir une démarche systémique : les programmes d'aménagement, d'urbanisme, de développement économique devront inclure une forte dimension énergétique et environnementale tant au niveau du bâti que les aménagements et l'offre en mobilité.
- le bâti neuf à basse consommation ne suffira pas, il faut le coupler avec un programme massif de rénovation énergétique de l'existant.
- ne pourra pas se faire sans le développement du bois-énergie (ressource, usage et qualité de l'air à concilier)

¹ L'Association Négawatt a développé un scénario de transition énergétique basé sur trois piliers : sobriété, efficacité, renouvelable. Plus d'informations : <https://negawatt.org/L-Association-negaWatt>

III. La trajectoire énergétique de Saumur Val de Loire

III.1. Projections d'évolution de la population

La consommation d'énergie du territoire Saumur Val de Loire est principalement due au bâtiment et au transport et donc fortement dépendante de la population du territoire. Ainsi, il a été pris en compte l'augmentation de la population suivante, basée sur la projection démographique Omphale de l'INSEE qui prévoit une augmentation de 10 % de la population du territoire d'ici 2050 par rapport à 2010. Cette augmentation de la population impactera principalement les consommations des secteurs résidentiels, de la mobilité (transport routier) et du tertiaire.

Année	2010	2021	2026	2030	2040	2050
Population(INSEE)	99 625	102 577	104 565	106 553	109 105	110 170
Augmentation par rapport à 2010		3 %	5 %	7 %	9 %	10 %

III.2. Scénario de référence : Contribution à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux.

La stratégie du Plan Climat Air Énergie Territorial a été structurée autour des objectifs fixés pour la France par la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) au travers de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Par ailleurs, elle s'appuie sur les objectifs régionaux du SRCAE qui sont une déclinaison de ces objectifs nationaux. Ainsi, il a été validé par le bureau communautaire du 28 septembre 2019 que le PCAET Saumur Val de Loire, concourra à l'atteinte des objectifs fixés par la loi TECV.

Conformément au décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au Plan Climat Air Énergie Territorial, la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire s'est investie dans un travail prospectif de fixation d'objectifs chiffrés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique au travers d'un mix énergétique équilibré et réaliste, d'économie et de maîtrise de l'énergie, de réduction des émissions de polluants et de production d'énergies.

Un scénario de référence appelé « scénario LOI TECV ». Il n'a pas vocation à être prescriptif, mais indicatif pour le dimensionnement du plan d'actions. Ce scénario correspond à une déclinaison territoriale des objectifs nationaux à l'échelle du territoire Saumur Val de Loire. Ce scénario s'appuie sur les bases rationnelles, statistiques d'une simple duplication sur les données du territoire.

Objectifs de la loi TECV, en matière d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) :

- réduire de 40 % les émissions de GES en 2030 et 75 % en 2050 par rapport à 1990.
- s'inscrire dans la perspective de neutralité carbone fixée par le projet de Stratégie Nationale Bas Carbone publié en décembre 2018 et qui sera une priorité à l'échelle régionale dans le cadre du SRADDET en cours d'élaboration.



Traduction des objectifs LTECV à l'échelle Saumur Val de Loire :

Année ²	1990	2010	2012	2016	2026	2030	2050
Émissions GES (<i>teqCO₂</i>)*	862 668	657 291	624 969	579 696	527 081	474 467	215 667
Émissions GES/habitant	9	6,5	6,25	5,7	5	4,45	2
Évolution par rapport 1990		-24 %	-28 %	-33 %	-39 %	-45 %	-75 %

Objectifs de la loi TECV, en matière de consommation d'énergie :

- baisser de 20 % la consommation d'énergie finale en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012.
- baisser de 30 % la consommation d'énergie fossile en 2030 par rapport à 2012.

Traduction des objectifs LTECV à l'échelle Saumur Val de Loire :

	2012	2016	2026	2030	2050
Consommation énergie (<i>GWh</i>)	2535	2406	2217	2028	1267,5
Consommation/habitant (<i>MWh</i>)	25	24	21	19	11,5
Évolution par rapport 2012		-5 %	-13 %	-20 %	-50 %

Objectifs de la loi TECV, en matière d'énergies renouvelables :

- Afin d'atteindre l'ambition de territoire à énergie positive, la collectivité souhaite porter la part des énergies renouvelables à 100 % dans la consommation du territoire en 2050 avec un objectif minimum de 32 % en 2030 comme fixé par la loi TECV.

Traduction des objectifs LTECV à l'échelle Saumur Val de Loire :

	2012	2016	2026	2030	2050
Production d'ENR locale (<i>GWh</i>) ³	186	216	432	648	1267,5
Production/habitant (<i>MWh</i>)	1,8	2	4	6	11,5
Part d'ENR dans la consommation	7 %	9 %	19,5 %	32 %	100 %

² Le territoire ne disposant pas de donnée pour l'année 1990, il y a eu une extrapolation des données régionales du SRCAE. Pour 2010 à 2016, les données sont issues de Basemis Air Pays de la Loire, et pour 2025 à 2050 une projection des objectifs nationaux de réduction a été faite à l'échelle du territoire.

³ Source : inventaire Basemis d'Air Pays de la Loire (hors biocarburant non produit localement et pompe à chaleur)



Objectifs du Plan de réduction des émissions des polluants atmosphériques en matière de qualité de l'air :

Le territoire Saumur Val de Loire n'est pas couvert par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Ainsi, le territoire souhaite se conformer aux objectifs nationaux de polluants atmosphériques déclinés dans le Plan de Réduction des Emissions des Polluants Atmosphériques (PREPA). Ces objectifs PREPA sont définis par rapport aux émissions de l'année de référence 2005. Toutefois, les émissions de 2005 du territoire n'étant pas disponibles auprès d'Air Pays de la Loire, l'année de référence sera 2008 pour le territoire. Le plan national fixe une réduction de 77 % pour le dioxyde de soufre (SO₂), 69 % pour les oxydes d'azote (NOx), 52 % pour les composés organiques volatils (COVNM), 57 % pour les particules fines (PM_{2,5}) et 13 % pour l'ammoniac (NH₃). Ces objectifs sont fixés à 2030.

Traduction des objectifs du PREPA à l'échelle Saumur Val de Loire :

Émissions polluantes (kg/an)	2008	2020	2026	2030
Dioxyde de soufre SO ₂ (kg/an)	129 066	58 079	43 882	29 685
Oxyde d'azote NOx (kg/an)	1 990 003	995 001	796 001	616 900
Particules fines PM ₁₀ (kg/an)	427 557	320 667	290 738	226 605
Particules fines PM _{2,5} (kg/an)	308 312	225 067	178 820	132 574
Ammoniac NH ₃ (kg/an)	774 526	743 544	712 563	673 837
Composés organiques volatils COVNM (kg/an)	1 639 660	934 606	869 019	787 036
Total de polluants émis	5 269 124	3 276 967	2 891 026	2 466 639
Évolution par rapport à 2008		-38 %	-45 %	-53 %



IV. Les objectifs chiffrés

À noter que la déclinaison des objectifs nationaux et régionaux au niveau local reste un exercice complexe tant la typologie rurale ou urbaine, ou encore mixte, du territoire joue un rôle primordial sur les différents secteurs de consommation. Les valeurs obtenues dans ce scénario de référence « LOI TECV » ont pour objectif de guider la collectivité dans le dimensionnement des actions à mettre en œuvre dans les différents secteurs.

Pour une approche pragmatique et réaliste, un travail a été mené afin de prendre en compte les nombreux paramètres locaux, mais aussi régionaux et nationaux (capacité d'agir du territoire, économie, démographie, emplois, politique de l'État et de la Région...). Ceci afin d'identifier la trajectoire la plus plausible pour le territoire. Ainsi, le scénario de référence (LOI TECV) a été comparé deux scénarios d'évolution du territoire :

- **Un scénario « tendanciel »** : consiste à laisser la dynamique se faire d'elle-même sans action particulière de la collectivité.
- **Un scénario « volontariste »** : il correspond la trajectoire fixée pour le PCAET Saumur Val de Loire qui prend en compte l'évolution démographique du territoire, les progrès technologiques et réglementaires attendus, les potentiels de réduction du territoire par secteur, ainsi que la volonté de l'Agglomération et des partenaires locaux. Il s'appuie sur une politique ambitieuse conduisant à davantage d'économies d'énergie et une volonté forte de développer la mixité des énergies renouvelables sur le territoire.

IV.1. Objectifs en matière de maîtrise de la consommation d'énergie

Le scénario « tendanciel » évalue à 19 % la baisse des consommations du territoire d'ici 2050, soit une diminution de 28 % des consommations annuelles par habitant par rapport à 2012. Le scénario « volontariste » permettrait d'atteindre 45 % de diminution de la consommation d'énergie finale soit une baisse de 52 % par habitant en 2050 par rapport à 2012. Il se rapproche du scénario de référence en prenant en compte les contraintes et toutes les opportunités de développement sur le territoire. Ce scénario a ainsi été détaillé en objectifs de réduction de consommations énergétiques du territoire par secteur.



	Référence 2012 (GWh)	Scénario tendanciel			Scénario volontariste			
		2026	2030	2050	2026	2030	2050	Total par rapport à 2012
Résidentiel	786	714	699	644	715	637	425	-361 GWh
Tertiaire	300	288	291	300	279	261	204	-96 GWh
Transports	867	754	702	615	754	693	442	-425 GWh
Agriculture	214	207	207	207	180	139	139	-75 GWh
Industrie (hors branche énergie)	369	357	320	294	317	273	184	-184 GWh
Conso totale (GWh)	2 535	2320	2221	2062	2 245	2 002	1394	-1141 GWh
Évolution par rapport à 2012		-8 %	-12 %	-18 %	-12 %	-21 %	-45 %	
Conso/habitant (MWh)	25	22	20	18	21	18	12	-13 MWh

Les besoins de services énergétiques se répartissent entre 3 usages sur le territoire :

- Besoin d'énergie pour la mobilité : L'énergie utilisée pour la mobilité est actuellement à 80 % d'origine fossile, avec une double faiblesse au titre de la dépendance à la ressource et au titre des émissions de GES lors de la combustion. Structurer progressivement une production de gaz et d'électricité d'origines renouvelables pour les besoins en mobilité sera un atout majeur pour le territoire ; en parallèle des actions de réduction des consommations (= sobriété) seront favorisées (diminution du nombre de kilomètres parcourus, meilleure adaptation des véhicules à chaque usage, abaissement des vitesses autorisées...)
- Besoin d'énergie pour la chaleur : Les consommations d'énergie nécessaires pour la production de chaleur pourront être réduites principalement grâce à des actions d'efficacité énergétique dans les bâtiments existants (travaux de rénovation thermique). En parallèle, la part d'énergie renouvelable pour les besoins de chaleur doit augmenter ; les réseaux de chaleur existants ou à venir sont des équipements structurants pour cette politique énergétique, avec un objectif d'augmentation de la part des énergies renouvelables et une stabilisation des consommations, les besoins devenant plus faibles. Les travaux sur la récupération d'énergie fatale, en particulier dans les process industriels et la création de synergies entre les entreprises du territoire au titre de l'écologie industrielle gagneront à être approfondis.
- Besoin d'énergie pour l'électricité spécifique (éclairage, électroménager, bureautique...) Ce sont des actions de sobriété et d'efficacité énergétiques qui permettront de réduire significativement les consommations d'électricité spécifique. Les énergies renouvelables venant en parallèle assurer une part importante de la production d'électricité.

Le scénario « volontariste » a été construit en s'appuyant sur des actions de réduction des besoins, par la sobriété et l'efficacité énergétique dans les différents secteurs, tout en maintenant un haut



niveau de services énergétiques répondant aux 3 besoins. Le scénario volontariste correspond au potentiel maximal du territoire et prend en compte l'ensemble des leviers d'actions.

Secteur résidentiel : -19 % en 2030 et - 46 % en 2050 par rapport à 2012

État initial (2014) : 43 725 logements

- Maisons individuelles : 33 966
- HLM : 5 883
- Logements collectifs : 5 817
- Nb de chaudières fossiles (pétrole, gaz naturel) : 19 051

Objectifs de rénovation au niveau « BBC rénovation » minimum pour atteindre -46 % d'ici 2050 (soit -361 GWh) :

- ➔ Maisons individuelles : 26 500 (88 % du parc)
- ➔ HLM : 4300 (91 %)
- ➔ Logements collectifs : 4000 (87 %)
- ➔ Substitution de 35 % des chaudières fossiles en pompe à chaleur (soit 5 710 chaudières)
- ➔ Augmenter la consommation de bois énergie

3 leviers principaux ont été identifiés :

- Une meilleure performance énergétique du bâti (isolation) et des systèmes de chauffage
- Des changements de comportements
- Une meilleure performance énergétique des équipements électroménagers

L'agglomération est en capacité d'agir sur les deux premiers leviers au moyen du guichet unique déjà existant. Mais pour y parvenir, les efforts considérables consentis par l'agglomération doivent être renforcés pour accélérer le rythme de rénovation énergétique de tous les types de logements.

L'une des actions principales à mettre en œuvre est de renforcer l'action du guichet unique pour amplifier la rénovation des logements. En effet, les enjeux portent à la fois sur la massification des rénovations et le niveau de performance atteint. En effet, pour atteindre les objectifs de gains énergétiques visés, il est primordial d'accroître le rythme de rénovation énergétique performante. L'agglomération doit donc travailler au renforcement et l'élargissement de l'accompagnement proposé actuellement via le guichet unique. Pour cela il est important que le dispositif d'accompagnement puisse :

- ➔ Encourager les rénovations énergétiques globales et performantes plutôt que les travaux au coup par coup
- ➔ Déterminer un objectif de performance énergétique après travaux qui soit au niveau BBC rénovation (Bâtiment Basse Consommation).
- ➔ Favoriser la formation des artisans/des entreprises et mettre en réseau les professionnels du bâtiment pour qu'ils développent une offre de service de rénovation globale
- ➔ Assurer le rôle de « chef d'orchestre » de la rénovation énergétique sur le territoire en mobilisant les parties prenantes
- ➔ Mobiliser les financements, les outils, pour doubler le nombre de projets accompagnés



→ Poursuivre et amplifier l'accompagnement des logements collectifs

Pour atteindre ces objectifs de réduction, des actions sont aussi à poursuivre et amplifier vers les logements collectifs et HLM ainsi que les ménages en situation de précarité énergétique.

Secteur du tertiaire : -13 % en 2030 et -32 % en 2050 par rapport à 2012

Objectifs de rénovation au niveau « BBC rénovation » pour atteindre -32 % d'ici 2050 (soit -96 GWh) :

→ 93 % du parc public rénové au niveau BBC en 2050

→ 94 % du parc privé rénové au niveau BBC en 2050

Tertiaire public local	Existant	Objectif 2050	%
Bâtiments publics locaux (services techniques, entrepôts...)	266 000 m ²	248 000 m ² rénovés	93 %
Bâtiments d'administration (bureaux, mairies...)	60 000 m ²	56 000 m ² rénovés	92 %
Bâtiments d'enseignement (primaire, secondaire, universitaire...)	95 000 m ²	88 000 m ² rénovés	92 %
Bâtiments de santé et d'action sociale (EHPAD, foyer...)	44 000 m ²	41 000 m ² rénovés	92 %

La réhabilitation thermique selon les critères du label Effinergie BBC rénovation propose un gain unitaire pour l'application d'une rénovation selon ledit label, en fonction du parc et des énergies consommées pour ces différentes catégories de bâtiments. Elle permet une diminution de 78 % des besoins de chauffages, de 24 % des besoins en ECS, de 18 % des besoins en climatisation et de 49 % des besoins pour les autres usages (cuisson, électricité spécifique...). Les gains varient en fonction de l'évolution des performances énergétiques du parc et des énergies consommées.

La loi ELAN, en modifiant l'article L. 111-10-3 du code de la construction et de l'habitat, a prévu que des actions devront être mises en œuvre dans les bâtiments à usage tertiaire, afin de parvenir à une réduction de la consommation d'énergie finale d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010. Un décret publié au Journal officiel du 24 juillet 2019 précise les modalités de mise en œuvre et que cette obligation d'économies d'énergie concerne tout le secteur tertiaire (privé et public), pour tout bâtiment d'une surface supérieure ou égale à 1000 m².

Le Plan Climat national inscrit clairement la volonté de « donner aux petites et moyennes entreprises les moyens d'agir contre le changement climatique ». Dans ce cadre, l'ADEME propose une offre d'accompagnement à destination des entreprises pour optimiser la consommation d'énergie et les différents flux.

La Région Pays de la Loire a également fixé dans sa feuille de route pour la transition énergétique l'objectif « d'obtenir d'ici 2021, 1000 entreprises ligériennes s'engagent dans une action ambitieuse de maîtrise de l'énergie via les divers dispositifs existants, en particulier le programme PEP'S. Le chiffre de 2000 "référents énergie" formés au sein des entreprises pourrait être atteint d'ici 2021



afin de leur permettre d'établir durable une stratégie de maîtrise de consommation et de haute performance énergétique. »

Les chambres consulaires disposent de nombreux outils pour accompagner les entreprises dans ces objectifs de réduction de consommation d'énergie. À titre d'exemple, la CCI en partenariat avec la Région Pays de la Loire et le LEADER Saumurois anime le programme Optima Énergie permettant d'atteindre jusqu'à 15 % d'économies d'énergie dans les entreprises accompagnées.

En s'appuyant sur les différents dispositifs existants et en renforçant leur promotion, l'agglomération vise une diminution de 13 % d'ici 2030 des consommations des entreprises du secteur tertiaire.

Les leviers principaux pour réduire la consommation d'énergie dans ce secteur sont :

- Amélioration des systèmes de chauffage (principal poste consommateur d'énergie du secteur)
- L'installation d'équipements performants et de dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements
- L'adaptation des locaux à un usage économe en énergie et le comportement des occupants.
- La performance énergétique des bâtiments (enveloppe bâti)

La difficulté tient plus ici à mobiliser et engager les acteurs sur la voie de l'efficacité énergétique en mobilisant les dispositifs existants. L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- ➔ S'appuyer sur l'expertise des chambres consulaires accompagnant les entreprises du tertiaire
- ➔ Promouvoir les dispositifs existants
- ➔ Mobiliser les entreprises sur les parcs d'activités et les zones commerciales ainsi que les commerces et les administrations.

Secteur industriel : -26 % en 2030 et -50 % en 2050 par rapport à 2012

Objectifs pour atteindre -50 % d'ici 2050 (soit -184 GWh) :

La hausse de consommation due au développement des activités est difficile à estimer sur le territoire étant donné les incertitudes liées à cette filière. De nouvelles unités de production s'implantent pendant que d'autres ralentissent.

Les leviers principaux sont :

- La performance énergétique des bâtiments (enveloppe bâti)
- L'installation d'équipements performants et de dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- ➔ Favoriser l'implication des entreprises dans le PCAET
- ➔ S'appuyer sur les structures relais, les chambres consulaires pour engager les entreprises sur la durée (opérations collectives d'audits énergétiques pour les entreprises non soumises à l'audit réglementaire obligatoire, charte d'engagement, etc.)



- ➔ Renforcer la démarche d'écologie industrielle et territoriale déjà engagée sur le territoire. Il s'agit de poursuivre la mobilisation des entreprises pour continuer à identifier et mettre en œuvre des synergies industrielles. L'objectif est double : réduire les impacts de l'activité économique sur l'environnement tout en améliorant la compétitivité des entreprises par la mutualisation d'équipements et de services et la substitution de matières premières et d'énergie.

Secteur des transports : 20 % en 2030 et -49 % en 2050 par rapport à 2012

Objectifs pour atteindre -49 % d'ici 2050 (soit -425 GWh) :

- ➔ Baisser de 17 % la part modale de la voiture (92 % actuellement à 75 % en 2050)
- ➔ Faire passer la part modale de bus à 15 % en 2050
- ➔ Augmenter la part modale du vélo pour de courtes distances (<10 km)

Rendre compatible le secteur des transports avec la transition énergétique nécessite des changements structurels et comportementaux.

La fin annoncée pour 2040 de la commercialisation des véhicules thermiques dans le Plan Climat national va favoriser l'émergence des véhicules électriques et gaz. Ces derniers permettront de limiter les rejets de polluants et participeront à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire Saumurois.

Leviers principaux :

- Limiter les déplacements en développant la mixité fonctionnelle des espaces
- Développer les modes actifs pour les distances inférieures à 3 km
- Favoriser le changement de comportement
- Favoriser les transports en commun
- Développer l'usage de véhicules moins polluants
- Améliorer la performance des moteurs et le développement des moteurs alternatifs.

L'agglomération par ces compétences est en capacité d'agir sur les 5 premiers leviers. Mais pour y parvenir, il n'existe pas de solution unique clé en main, il faut actionner toute une mosaïque d'actions pour accompagner les citoyens dans le changement de leurs modes de déplacement.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- ➔ Aménager et équiper le territoire pour faciliter les modes multimodales et intermodales
- ➔ Développer l'usage du vélo
- ➔ Améliorer les transports en commun et les adapter aux besoins du territoire et des habitants
- ➔ Développer des solutions alternatives à la voiture individuelle

Secteur agricole : -35 % en 2030 et maintient jusqu'à 2050 par rapport à 2012

Objectifs pour atteindre -35 % d'ici 2030 (soit -75 GWh) :



- ➔ En généralisant les économies d'énergie (tracteurs, bâtiments, serres...) d'ici à 2030, l'ADEME évalue le gain d'énergie à 25 % (~ 1Mtep).

Entre 2012 et 2016, le secteur agricole a consommé en moyenne 215 GWh. Cette consommation concerne principalement :

- le carburant des tracteurs et engins agricoles (60 % de la consommation)
- le chauffage et la ventilation des bâtiments d'élevage (porcs, volailles et bovins),
- le chauffage des serres maraîchères et horticoles.

Ce sont sur ces postes que doivent porter les actions pour diminuer les consommations d'énergies fossiles.

D'après la Chambre d'Agriculture, l'énergie représente en moyenne 12 000 € par an et par exploitation et 10 % à 30 % des charges variables selon les productions. Ces dépenses ont plus que doublé en 20 ans.

Les leviers principaux sont donc :

- Amélioration des performances des moteurs et de la conduite
- Meilleure efficacité énergétique des bâtiments d'exploitation

Le secteur agricole n'est pas le plus gros consommateur d'énergie, mais il a un impact important sur les émissions de gaz à effet de serre et la qualité l'air. En matière de maîtrise des consommations d'énergie dans ce secteur, l'agglomération s'appuiera sur l'expertise des partenaires et leur champ d'intervention auprès du monde agricole pour :

- ➔ déployer un accompagnement adapté pour diminuer les consommations d'énergie des bâtiments
- ➔ optimiser la consommation de carburant.

À travers ce scénario « volontariste », l'atteinte des objectifs de réduction est possible, mais nécessite de forts engagements de la part de l'ensemble des acteurs du territoire : État, collectivités territoriales, acteurs économiques, société civile et citoyens.



IV.2. Objectifs en matière de production d'énergies renouvelables et de récupération

Dans le scénario « tendanciel » en matière d'énergie renouvelable nous estimons que les projets en cours sur le territoire aboutissent. Il évalue ainsi à 27 % la part d'énergie renouvelable dans la consommation tendancielle d'énergie du territoire d'ici 2050 et à 13 % d'ici 2030. Ce scénario ne permettrait pas d'atteindre les ambitions fixées par loi TECV qui fixe la part d'énergie renouvelable à 32 % d'ici 2030.

Dans le scénario « volontariste », la collectivité souhaite porter la part des énergies renouvelables à 32 % en 2030 comme fixés par la loi TECV. Elle vise sur le long terme l'ambition d'un territoire à énergie positive. Cet objectif est corrélé à celui de la réduction des consommations d'énergie du territoire (-20 d'ici 2030 et - 45 % d'ici 2050 comme le prévoit le scénario volontariste). Un recours prioritaire aux énergies renouvelables pour répondre aux besoins des habitants assure à la fois la sécurité d'approvisionnement et une véritable indépendance énergétique pour le territoire.

	État actuel 2016 (GWh)	Scénario tendanciel			Scénario volontariste		
		2026	2030	2050	2026	2030	2050
Consommation (GWh)	2406	2320	2221	2062	2 245	2 047	1394
Production EnR (GWh)	216	380	456	572	435	655	1394
Part dans la consommation (%)	8 %	16 %	20 %	27 %	19 %	32 %	100 %

Énergie	Production actuelle	En projet	Objectif 2026-2050	Gisement potentiel sur le territoire*
Bois énergie	179 GWh		+ 139 GWh à développer d'ici 2030 pour atteindre 655 GWh au total soit 32 % d'EnR par rapport à la consommation projetée en 2030 + 739 GWh à développer entre 2030-2050 pour atteindre 1394 GWh soit 100 % de la consommation projetée en 205	A définir
Photovoltaïque	17 GWh (917 installations)	7 sites = 70 GWh		460 GWh
Éolien	15 GWh (1 parc)	5 parcs ≈ 140 GWh		2450 GWh
Biogaz par méthanisation	4 GWh (3 unités)	2 unités ≈ 32 GWh		476 GWh
TOTAL	274 GWh produits	242 GWh en projet		3 386 GWh

* Ces chiffres sont donnés à titre indicatif et doivent être affinés. Ils s'appuient sur les atlas éoliens et solaires en cours de réalisation par le SIEMML ainsi que les données transmises par les partenaires associés à l'élaboration du PCAET.



Bois énergie : C'est la première ressource énergétique avec la production d'un tiers des consommations de chaleur.

D'après le SCOT, le territoire dispose du potentiel pour faire émerger une véritable filière bois : ressource, entreprises et sites de commercialisation. Cependant, 86 % des espaces boisés sont privés et seulement 25 % sont certifiés (30 % à l'échelle nationale). Le bois-énergie peut être valorisé sous trois formes principales : bûches, granulés et bois déchiquetés (ou plaquettes). Ces différents types de combustibles disposent de caractéristiques différentes qui permettent de toucher différentes cibles, de la maison individuelle au réseau de chaleur. Un fournisseur de plaquettes et granulés bois existe sur le territoire. Le développement de la filière bois apparaît comme un enjeu important pour le territoire qui dispose de forêts importantes représentant 30,6 % du boisement total du département. À titre d'exemple, le réseau de chaleur du Chemin Vert à Saumur fonctionnant à 74 % au bois assure une livraison total de chaleur s'élevant à 15 285 MWh et alimente 1461 équivalents logements. Néanmoins, il faut être vigilant à l'effet antagoniste du bois-énergie sur les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air.

Méthanisation : D'après une étude menée par GRDF, Solagro et l'ADEME, sur le territoire Saumur Val de Loire, le gisement du potentiel technique mobilisable en méthanisation en 2050 est estimé à 476 GWh. C'est 1,7 fois la consommation de gaz du territoire en 2017 (conso 2017 : 277,6 GWh). Par ailleurs, c'est le potentiel le plus important du département. Ce gisement représente la production de 28 unités de méthanisation (unité moyenne environ 180 Nm³/h). L'agriculture constitue le principal gisement (effluents d'élevage, résidus des récoltes). Les biodéchets, déchets verts et boues d'épuration constituent également un gisement prometteur à quantifier.

Solaire et éolien : L'atlas départemental en cours de réalisation par le Siéml présenté le 4 juillet 2019 au réseau Départemental Air Énergie Climat révèle que :

- 44 % du potentiel brut éolien départemental se trouve sur le Saumur Val de Loire soit environ 9000 ha identifiés sans sensibilité directe.
- 23 % des sites solaires potentiels du département se trouvent sur le territoire soit 140 sites sur 618 sites inventoriés.

L'aérothermie par les cavités souterraines : Une étude a été menée en 2015 par la Plateforme Régionale d'Innovation (PRI) « Monde Souterrain » pour quantifier et modéliser le potentiel aérothermique offert par l'inertie thermique observée dans les cavités souterraines pour refroidir ou réchauffer naturellement l'air extérieur. Dans ce cadre, un prédiagnostic basé uniquement sur une approche cartographique a permis d'identifier les sites consommateurs potentiels (*zones d'activités gérées par l'agglomération, les zones d'implantations d'entreprises, les zones à urbaniser*) croisés avec la localisation des cavités connues sur le territoire. Il a été considéré qu'une distance maximale de 1 km autour des cavités pourrait, sous réserve d'une étude plus approfondie du CEREMA, être considérée comme zone de raccordement potentiel à un coût acceptable.

L'Agglomération a été associée à cette démarche de valorisation énergétique innovante. Trois actions ont été développées :

- un datacenter écologique et low cost grâce à l'environnement souterrain
- la création d'un produit touristique innovant : la Loire à Vélo souterraine
- l'exploitation énergétique d'une cavité souterraine. La PRI Monde souterrain a mené en partenariat avec les établissements publics BRGM et CEREMA, l'étude d'une installation

aérothermique développée par la société de production de champignons SCSA à Dampierre-sur-Loire, qui utilise sa cave de 7 hectares pour refroidir ou réchauffer naturellement l'air extérieur destiné à son activité de production. Le rapport d'analyse de 2015 révèle que depuis l'utilisation de l'air de la cave la consommation énergétique a baissé de 10 % (environ 250 000 kWh) et la consommation de fuel de 30 % (-52 000L). De plus, il a été constaté une diminution de l'impact carbone de près de 20 % avec près de 130 T de CO₂ évités par an (équivalent de 130 années de chauffage).

La géothermie : Correspond à l'exploitation de la chaleur du sous-sol. Cette exploitation peut s'effectuer à différents niveaux : la géothermie de surface (jusqu'à 100 m), la géothermie profonde (jusqu'à 2000 m), la géothermie très profonde (jusqu'à 10 000 m). Pour l'instant, il n'y a pas eu d'étude au niveau national pour évaluer le potentiel des ressources en géothermie profonde et très profonde. Compte tenu des coûts d'exploitation ces techniques sont peu développées. Ce sont surtout les technologies de géothermie de surface qui sont étudiées. Elles concernent l'exploitation de deux types de ressources : l'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines, voire des centaines, de mètres et dans les aquifères ou dans les nappes. Ce potentiel est à évaluer sur le territoire.

Il est important que la collectivité définisse son positionnement et son rôle dans le développement des énergies renouvelables sur son territoire. Les filières EnR implantées (biomasse, photovoltaïque) sont à renforcer et les filières EnR émergentes sur le territoire (éolien, biogaz, géothermie, solaire thermique) sont à développer. Afin de mieux identifier le gisement et de définir des objectifs de développement par type d'énergie, l'agglomération s'est engagée dans l'élaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables en continuité du PCAET.

IV.3. Objectifs en matière de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur

Les données dont dispose l'Agglomération ne permettent pas de définir des objectifs quantitatifs en matière de récupération par les réseaux de chaleur. Ainsi l'agglomération souhaite prolonger le PCAET par la réalisation d'un schéma directeur de développement des énergies renouvelables avec un travail qui sera aussi mené sur la structuration et la capacité du réseau existant pour livrer les énergies renouvelables produites.

IV.4. Objectifs en matière de l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques

La CA SVL souhaite approfondir les partenariats engagés avec les gestionnaires de réseaux afin d'optimiser leur coordination sur son territoire. À travers du schéma directeur des énergies renouvelables, une étude sur la planification du développement des réseaux (électricité, chaleur) sera menée.



IV.5. Objectifs en matière de réduction d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES)

Il faut savoir que 80 % des émissions ⁴ de GES du territoire sont dues à la consommation d'énergie. Les 20 % des émissions restantes sont d'origine non énergétique, liées à l'élevage et aux cultures, aux procédés industriels, à l'utilisation de solvants, de peintures, de composés fluorés et autres.

Ainsi, réduire les consommations d'énergie et décarboner le mix énergétique en développant les énergies renouvelables sont les principaux leviers pour diminuer les émissions de GES. La trajectoire d'évolution des émissions de GES est donc corrélée aux scénarios d'évolution des consommations d'énergie et de développement des ENR.

Le scénario dit « volontariste » s'appuyant sur une politique ambitieuse d'économie d'énergie et de développement des EnR, se traduit en une diminution de 75 % des émissions de GES du territoire par rapport à 1991 soit une baisse de -65 % par rapport à 2012. À noter qu'entre 2012 et 2016 le territoire a baissé ces émissions de GES de 7 % (soit de 33 % depuis 1991, par extrapolation).

	2012 (teqCO ₂)	Évolution 2012- 2016	Scénario volontariste (émission en teqCO ₂)			Objectif de réduction des émissions par rapport à 2012 (%)		
			2026	2030	2050	2026	2030	2050
Agriculture	147 971	+4 %	132 245	119 045	51 111	-10 %	-19 %	-65 %
Résidentiel	127 327	-13 %	105 574	95 035	43 198	-17 %	-25 %	-66 %
Tertiaire	52 981	-17 %	43 115	38 811	17 641	-18 %	-26 %	-67 %
Transport routier	222 454	-1 %	191 278	172 184	78 266	-14 %	-22 %	-64 %
Autres transports	2 878	-33 %	2 161	1 945	884	-25 %	-32 %	-69 %
Industrie (hors branche énergie)	60 618	-35 %	43 642	39 287	17 857	-28 %	-35 %	-70 %
Branche énergie	676	-15 %	527	474	215	-22 %	-30 %	-68 %
Déchet	10 064	+3 %	8 539	7 686	3 495	-15 %	-23 %	-65 %
TOTAL	624 969	-7 %	527 081	474 467	212 667	-16 %	-24 %	-65 %
Émissions/habitant (teqCO ₂)	6	-7 %	5	4	2	-19 %	-28 %	-68 %

Il s'agit également d'agir sur les émissions GES indirectes (SCOPE 3), liées à nos modes de consommation. Ces émissions, si elles ont lieu en dehors du périmètre de l'agglomération, ne sont pas comptabilisées. Pour autant, consciente que ces émissions sont générées par l'activité de ses habitants et acteurs, l'Agglomération travaillera à :

4 Sont comptabilisées les émissions directes (SCOPE 1) qui sont physiquement produites sur le territoire par les secteurs d'activités et les émissions indirectes (SCOPE 2) associées à la consommation d'électricité et de chaleur nécessaire aux activités du territoire



- la mise en place d'un projet alimentaire de territoires
- réduire ses impacts via la commande publique
- optimiser la valorisation des déchets.

Le secteur des bâtiments (résidentiel et tertiaire)

Dans les secteurs résidentiels et tertiaires, le changement des systèmes de chauffage conduit à un objectif de disparition du fioul dans le chauffage des bâtiments à l'horizon 2050.

Le secteur des transports

Pour atteindre ces objectifs de réduction de GES, il a été pris en compte le changement de motorisation (passage au GNV, à l'électrique, à l'hybride rechargeable) de la flotte de véhicule en fonction du type.

Le secteur agricole

Pour ce secteur, la tendance est inversée puisque 70 % des émissions de ce secteur sont d'origine non énergétique, du fait notamment de la fermentation entérique des animaux, du traitement des effluents d'élevages et des techniques de culture. Il est considéré qu'un meilleur traitement des effluents d'élevage, notamment par méthanisation, une baisse tendancielle du cheptel (déjà observée sur le territoire) et une modification des pratiques culturales pourraient permettre d'atteindre une baisse des émissions agricoles de 60 % d'ici 2050.

L'objectif est de réduire la dose d'azote minéral apportée grâce à une évaluation plus des besoins des cultures. Un meilleur ajustement de la dose d'engrais minéral aux besoins des cultures est obtenu grâce à la fixation d'objectifs de rendement plus réalistes.

Ce secteur joue un rôle primordial dans l'adaptation au changement climatique, ainsi que le stockage du carbone.

Un autre enjeu est également de promouvoir une agriculture de proximité, pilier du projet alimentaire de territoire, pour valoriser les productions agricoles locales et réduire l'impact écologique lié à leur transport. Outre la préservation et pérennisation des espaces agricoles portés par les PLUi et le SCOT, il s'agit de structurer une filière de production locale et de favoriser la consommation de produits locaux sur le territoire en :

- développant les circuits courts, contribuant à la valorisation économique des productions locales
- accompagnant la diversification des productions agricoles et la transformation locale.

Le secteur économique (tertiaire, industrie, fret)

En complément des actions de la collectivité, il est essentiel de renforcer le dialogue avec les acteurs économiques afin de mobiliser et de les encourager à la rénovation du parc tertiaire, à la réduction de l'impact carbone des process et à l'optimisation du fret.



IV.6. Objectifs en matière de renforcement du stockage carbone sur le territoire

L'objectif de baisse des émissions de CO₂ va de pair avec l'objectif de séquestration carbone du territoire.

Le territoire Saumur Val de Loire présente une très bonne capacité de stockage du CO₂ puisque nous notons la forte présence des milieux forestiers, aquatiques, agricole. Cet important patrimoine gage de qualité de vie des habitants, joue également un rôle essentiel dans le fonctionnement et l'équilibre écologique du territoire. L'agglomération entend conjuguer aménagement et environnement. Soucieuse de réduire son empreinte écologique tout en renforçant l'attractivité du territoire, la collectivité s'est engagée via son projet de territoire « Saumur Val de Loire 2028 » et son Schéma de Cohérence Territorial (ScoT) approuvé en mars 2017, dans une politique de maîtrise de l'utilisation des ressources et sur sol : stratégie d'intensification urbaine, opérations de renouvellement urbain...

En 2016, le territoire a absorbé près de 170 000teqCO₂ soit 140 teqCO₂/km² ce qui est supérieur à la moyenne départementale (115 teqCO₂/km²). Les forêts du territoire séquestre en moyenne 153 000 teqCO₂/an et les produits bois séquestre 3 000 teqCO₂/an.

La collectivité souhaite s'inscrire dans la perspective de neutralité carbone fixée par le projet de Stratégie Nationale Bas Carbone publié en décembre 2018 et qui sera une priorité à l'échelle régionale dans le cadre du SRADDET⁵ en cours d'élaboration.

Si le territoire réussit la trajectoire fixée par le scénario « volontariste », en émettant que 212 667 TeqCO₂, en maintenant à minima son potentiel de stockage actuel qui est de 156 000 teq CO₂ et en développant les surfaces de séquestration, alors le territoire pourra atteindre l'objectif de neutralité carbone. Par ailleurs, il s'agira de diminuer l'artificialisation des sols.

Afin de maintenir, voire d'augmenter ces capacités stockage du carbone, la collectivité dans le cadre de son SCOT et ses PLUi entend préserver les terres agricoles, les espaces naturels et renforcer la place de la nature en ville. Par ailleurs, le développement de l'agroforesterie, des haies et la modification des pratiques culturelles est essentiel pour atteindre cette ambition.

IV.7. Objectifs en matière de réduction des émissions de polluants

La maîtrise de l'énergie et la réduction des consommations d'énergie fossile associées ont des répercussions sur la réduction des émissions de particules polluantes affectant la santé des habitants du territoire.

En effet, la pollution atmosphérique coûte 100 milliards d'euros et cause le décès prématuré de 48 000 personnes par an en France.

Le territoire n'est pas recouvert par un Plan de Protection de l'Atmosphère, mais veillera à respecter les objectifs réglementaires définis par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Une attention particulière sera portée sur l'ammoniac puissant gaz à effet de serre. Ces objectifs ont été reportés à l'échelle du territoire dans le tableau ci-dessous.

5 SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires.

Émissions polluantes (kg/an)	2008	2020-21	2025-26	2030
Dioxyde de soufre SO_2 (kg/an)	129 066	58 079	43 882	29 685
Oxyde d'azote Nox (kg/an)	1 990 003	995 001	796 001	616 900
Particules fines PM_{10} (kg/an)	427 557	320 667	290 738	226 605
Particules fines $PM_{2,5}$ (kg/an)	308 312	225 067	178 820	132 574
Ammoniac NH_3 (kg/an)	774 526	743 544	712 563	673 837
Composés organiques volatils COVNM (kg/an)	1 639 660	934 606	869 019	787 036
Total de polluants émis	5 269 124	3 276 967	2 891 026	2 466 639
Évolution par rapport à 2008		-38 %	-45 %	-53 %

Émissions de polluants par secteur d'activité en 2016



Source : inventaire Basemis V5— Air Pays de la Loire

Dioxyde de soufre (SO_2)

En 2016, sur le territoire, ces émissions proviennent majoritairement de deux secteurs : résidentiel (67 %) et le tertiaire (23 %). Ces émissions résultent essentiellement de la combustion. Elles mettent en évidence la large proportion d'équipement de chauffage au fioul sur le territoire. Il sera

donc nécessaire d'accentuer le remplacement des chaudières fiouls (résidentiel et tertiaire) par des énergies moins polluantes et renouvelables. L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- Remplacer l'ensemble des chaudières fiouls du territoire
- Développer les énergies renouvelables et leurs usages

Oxyde d'azote (NOx)

les émissions de NOx proviennent principalement du transport routier sur le territoire (65 % des émissions). Ces émissions sont majoritairement liées à la combustion des véhicules à moteur diesel (poids lourds et voitures individuelles). Le secteur agricole est le 2ème secteur le plus émetteur de NOx (17 % des émissions) en lien avec les engins agricoles.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- Faire la promotion de mode de déplacement plus propre et moins émissif
- Développer l'usage de carburant alternatif et moins polluant (objectif de développement du biogaz)

Composés organiques volatils (COVNM)

Les principaux secteurs d'émission de COVNM sont principalement liés au secteur de l'industrie (48 %) et au secteur résidentiel (40 %). Les COVNM sont présents dans de nombreux produits (peintures, colles, agent de nettoyage, solvants...) et peuvent causer des troubles respiratoires, cardiovasculaires et ont des effets cancérigènes.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- Sensibiliser les habitants sur la qualité de l'air intérieur, à l'utilisation de produits dans solvants
- Accompagner les industriels dans l'amélioration des process.

Particules fines (PM2,5 et PM10)

Les émissions sont multisources, mais proviennent principalement du résidentiel. La cause principale d'émissions de particules fines dans le résident c'est la combustion de bois pour chauffage en foyer ouvert. Les transports routiers, l'agriculture et l'industrie sont aussi émetteurs.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- Améliorer la connaissance sur l'usage des appareils de chauffage au bois

L'ammoniac (NH₃)

Les émissions de NH₃ proviennent à 98 % du secteur agricole avec comme principales sources les effluents d'élevage et les engrais azotés utilisés pour les cultures.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- Diminuer l'apport de fertilisants azotés
- Limiter l'épandage des effluents d'élevage et travailler à leur revalorisation de ces effluents notamment par la méthanisation.



Il s'agira également d'agir sur l'amélioration de la qualité de l'air intérieur. En effet, nous passons en moyenne 80 % de notre temps dans un lieu clos. Une mauvaise qualité de l'air intérieur a des effets sanitaires non négligeables (maux de tête, allergies, asthme...). L'agglomération doit donc renforcer la prise en compte de cette problématique dans la rénovation des logements, accompagner les communes dans une meilleure prise en compte de la qualité de l'air dans les bâtiments recevant du public et sensibiliser les habitants aux enjeux de la qualité de l'air intérieur.

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- ➔ Appliquer la réglementation qui incombe aux bâtiments recevant du public
- ➔ Apporter les connaissances essentielles sur les enjeux de la qualité de l'air intérieur et des actions à mettre en œuvre auprès des communes
- ➔ Sensibiliser et accompagner la communication auprès des habitants

IV.8. Objectifs en matière de productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires

Les productions biosourcées à usage énergétique, tout comme les usages, sont à l'heure actuelle peu connues. Grâce aux actions menées par les partenaires, il y a une filière écomatériaux pour le secteur de la co-construction qui existe et qui demande une structuration et un renforcement de la demande et de la production. Le PCAET portera ainsi des actions privilégiant l'utilisation de biomatériaux notamment dans le secteur de la construction.

L'entrée en vigueur de la future réglementation environnementale (RE 2020) imposant des objectifs de performance énergétique des bâtiments en intégrant l'impact carbone est prévue pour 2020. Il ne s'agira pas seulement de construire des bâtiments « basse consommation », ces derniers devront être « à énergie positive ». Cela signifie que l'édifice devra produire davantage d'énergie qu'il n'en consommera. Cette réglementation s'appliquera à tous les bâtiments neufs. Par ailleurs, l'empreinte carbone des bâtiments neufs sera prise en compte sur l'ensemble de la cible de vie. Sur le territoire, des projets de label E+C- sont en expérimentation par Saumur Habitat.

IV.9. Objectifs en matière d'adaptation au changement climatique

Le changement climatique à l'œuvre avec ses impacts visibles ou attendus tels que la baisse du niveau de la Loire, l'accroissement des besoins pour l'irrigation ou encore d'évènements météorologiques intenses et de grandes variabilités inter-saisonnières, génère des préoccupations croissantes à tous les niveaux de la société.

La Région des Pays de la Loire est dotée d'un diagnostic de vulnérabilité et d'un GIEC, et la Région Centre-Val de Loire anime un observatoire régional de l'énergie et du climat. L'adaptation au changement climatique est également intégrée au SDAGE Loire Bretagne, aux SRADDET ainsi qu'aux plans régionaux santé.

Le Parc Naturel Loire Anjou Touraine mène depuis des années, une démarche proactive sur l'adaptation du territoire au changement climatique par l'expérimentation, la mise en réseau, la montée en compétence des acteurs du territoire.

Les enjeux de l'adaptation au changement climatique du territoire sont :



- la disponibilité de la ressource en eau potable ainsi que la préservation de la ressource en eau tant au plan quantitatif que qualitatif
- la gestion de l'évolution des risques (les inondations, le retrait et gonflement des argiles, les feux de forêt...) et l'adaptation des ouvrages
- la capacité de résilience des milieux et des écosystèmes à l'évolution des températures
- l'adaptation du secteur agricole
- l'intégration de l'adaptation aux risques naturels et dans les opérations d'aménagements
- la gestion sanitaire des espaces urbains fortement minéralisés avec la prévention des îlots de chaleur urbains.
- la santé publique

L'agglomération doit donc avec les partenaires travailler à :

- ➔ L'amélioration des connaissances sur les risques pour réduire l'exposition des personnes et des activités aux impacts du changement climatique et aux pollutions



V. Traduction dans les outils de planification

La planification urbaine constitue un champ d'action fondamental pour répondre aux défis de performance énergétique et d'adaptation au changement climatique dans les territoires. Les leviers de l'urbanisme et de l'aménagement (la mobilité, l'organisation de l'espace, l'articulation entre urbanisme et transports collectifs, les formes urbaines, les politiques en matière d'habitat et de logement, la nature en ville, les espaces agricoles...) sont au cœur de la transition énergétique des territoires.

V.1. Les plans locaux d'urbanisme

Le territoire Saumur Val de Loire est recouvert par 5 plans locaux d'urbanisme (1 PLUI-H, 2 PLUi et 2 PLU). Les orientations fixées dans ces documents d'urbanisme permettent d'engager durablement le territoire dans un trajectoire de performance énergétique ainsi que dans une réponse locale en matière d'adaptation climatique.

le PLUI-H du Douessin : Approuvé le 14 décembre 2016 par la Communauté de communes de la Région de Doué-la-Fontaine avant la fusion. Les orientations du Programme Local de l'Habitat (PLH) de Saumur Val de Loire couvrant l'ensemble du territoire se sont substituées au Programme d'Orientations et d'Actions du PLUi du Douessin tenant lieu jusqu'à présent de PLH.

Traduction dans le PADD : **volonté de tendre vers un territoire à énergie positive:**

- développer le recours aux énergies renouvelables mobilisables sur le douessin
- maîtriser et optimiser les consommations énergétiques

Le PLUi Saumur Loire Développement : Approuvé par le Conseil communautaire le 5 mars 2020 il est opposable depuis le 3 avril 2020.

Traduction dans le PADD : **poursuivre un développement vers l'énergie positive** (orientation 2 de l'axe 3)

- permettre l'implantation et le développement des énergies renouvelables respectueuses du paysage
- permettre l'implantation de bâtiments intégrant les critères de qualité environnementale (écoconstruction, utilisation de matériaux écologiques, implantations bioclimatiques, encouragement des bâtiments à énergie positive)

PLU Gennes-Val-de-Loire, PLU Tuffalun, PLUi Loire Longué: Projets arrêtés le 5 mars 2020 et en cours de consultation.

Traduction dans le PADD : il s'inscrit dans une double démarche visant d'une part à améliorer l'efficacité énergétique et climatique de son territoire, particulièrement dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'agriculture et d'autre part, assurer la production d'énergies durables et locales pour répondre aux besoins du territoire. Au travers ces orientations, il entend **atteindre le facteur 4 et la neutralité carbone du territoire en 2050**. La volonté de renforcer les filières participant à la transition énergétique et écologique du territoire est clairement affichée dans les objectifs suivants :

- devenir producteur d'énergie et renforcer le mix énergétiquement



- accompagner le développement de filières économiques s'appuyant sur les ressources locales
- favoriser un développement urbain qui intègre pleinement la gestion du risque et anticipe le changement climatique

Traduction dans les OAP: elles définissent des principes généraux d'aménagement à appliquer au sein des secteurs ont été définis au travers de thématiques (voirie, formes urbaines, espaces publics, gestion de l'environnement, préservation des paysages, gestion des eaux pluviales). Une OAP thématique « cadre de vie » traduit des orientations volontaristes en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique :

- maintenir les espaces d'agrément, espaces de respiration au sein du tissu urbain (maintien des espaces d'agrément dans le tissu urbain afin de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur, renforcement de la biodiversité en ville, développement de la nature en ville, limitation de l'usage des intrants phytosanitaires, la gestion alternative des eaux pluviales , une végétalisation conforme aux essences locales...)
- appliquer les principes du bioclimatisme et de la construction durable dans les nouveaux aménagements

V.2. Le programme local de l'habitat (PLH)

Le PLH est un document qui s'impose au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il présente plusieurs enjeux en matière de programmation de l'habitat, notamment en matière de logements sociaux. Le PLH vient conforter les enjeux climat-air-énergie identifiés dans le diagnostic en matière d'habitat notamment la lutte contre la précarité énergétique et la réduction de la consommation énergétique du secteur bâtiment par la rénovation énergétique performante.



VI. Les axes stratégiques retenus

La stratégie du Plan Climat Air Énergie Territorial a été structurée autour de **7 grands axes stratégiques** validés par les élus lors du bureau communautaire du 28 septembre 2019.

Chaque axe permet de répondre aux enjeux territoriaux et aux objectifs fixés précédemment. Ces axes regroupent aussi bien des interventions de l'Agglomération sur son patrimoine, ses compétences que des interventions des acteurs du territoire.

	Axe 1. Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants (6 chantiers)
	Axe 2. Développer la mobilité durable et bas carbone (5 chantiers)
	Axe 3. Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité) (5 chantiers)
	Axe 4. Accompagner le changement de comportement pour engager collectivement la transition énergétique (5 chantiers)
	Axe 5. Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères (5 chantiers)
	Axe 6. Renforcer l'exemplarité de la collectivité (5 chantiers)
	Axe 7. Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET (4 chantiers)

La Communauté d'Agglomération a fait le choix de traiter le sujet de l'adaptation au changement climatique de manière transversale à l'ensemble des axes.

Ces axes se déclinent en **35 chantiers opérationnels** :

Axe 1. Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants

Chantier 1: Renforcer le service public de l'amélioration énergétique de l'habitat

Chantier 2: Rénover le bâti résidentiel

Chantier 3 : Renforcer les actions de lutte contre la précarité énergétique des ménages

Chantier 4 : Maîtriser la consommation énergétique du secteur tertiaire

Chantier 5: Généraliser la construction durable et bas carbone

Chantier 6: Développer l'éco-construction sur le territoire

Axe 2. Développer la mobilité durable et bas carbone

Chantier 7 : Réduire les déplacements à la source

Chantier 8 : Renforcer la multimodalité et l'intermodalité

Chantier 9 : Développer les modes actifs

Chantier 10 : Conforter et rendre attractif les transports en commun

Chantier 11 : Développer des nouveaux usages de la voiture individuelle

Axe 3. Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité)

Chantier 12: Maîtriser la consommation énergétique du secteur agricole

Chantier 13 : Accompagner l'activité agricole vers des systèmes bas carbone, adaptés au changement climatique

Chantier 14: Dynamiser la gestion forestière pour allier séquestration carbone, exploitation du bois et adaptation au changement climatique

Chantier 15 : Développer une alimentation durable et une offre de proximité accessible à tous

Chantier 16 : Assurer la gestion partagée de l'eau, des sols et des sous-sols

Axe 4. Engager collectivement la transition énergétique

Chantier 17: Soutenir le développement de l'économie circulaire

Chantier 18: Accompagner les activités économiques dans une démarche de transition énergétique et climatique

Chantier 19 : Développer un territoire résilient face au changement climatique

Chantier 20 : Mobiliser et embarquer la société civile dans la transition énergétique et climatique

Chantier 21: Soutenir des projets innovants et fédérateurs

Axe 5. Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur d'énergie en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères

Chantier 22 : Définir une gouvernance locale et privilégier des projets locaux

Chantier 23 : Connaître et valoriser les gisements renouvelables

Chantier 24 : Soutenir les projets citoyens d'énergie renouvelable

Chantier 25 : Développer les filières locales et circuits courts de l'énergie

Chantier 26 : Doter le territoire de moyens financiers nécessaires au développement des EnR

Axe 6. Renforcer l'exemplarité de la collectivité

Chantier 27 : Réduire la consommation énergétique du patrimoine public

Chantier 28 : Développer la production d'énergie renouvelable sur le patrimoine public



Chantier 29 : Optimiser les flottes de véhicules, convertir les motorisations vers des solutions « propres »

Chantier 30 : Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics et sensibiliser les usagers à ces enjeux

Chantier 31 : Systématiser l'éco-responsabilité de la commande publique

Axe 7. Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET

Chantier 32: Piloter, suivre et évaluer le PCAET

Chantier 33: Mobiliser et susciter l'intérêt sur le sujet « climat-air-énergie »

Chantier 34 : Communiquer et informer de l'atteinte des objectifs

Chantier 35 : Financer la transition

L'identification de ces chantiers s'appuie sur différents temps :

- Sur le volet intervention des acteurs du territoire :
 - recensement des actions menées par les partenaires lors d'entretien individuel
 - les propositions d'actions recueillies auprès des partenaires de juillet à septembre 2019 via des formulaires (plus de 50 contributions)
 - le séminaire multi-acteurs et partenarial le 8 octobre 2019
 - le séminaire citoyen du 23 novembre 2019
- Sur le volet intervention de l'Agglomération sur son patrimoine, ses compétences :
 - recensement des actions et des marges de progrès dans cadre de la démarche Cit'ergie
 - la priorisation des actions par le comité de pilotage Cit'ergie le 16 septembre 2019
 - les propositions d'actions issues du séminaire des agents « plan d'actions Cit'ergie » du 25 octobre 2019
 - la note sur la stratégie de développement des EnR validée par le bureau et les membres de la commission environnement le 17 octobre 2019
 - les autres politiques et document en cours d'élaboration : Plan Local de l'Habitat, Schéma de la mobilité, Contrat Local de Santé, Plan Alimentaire Territorial, Plan Local de Prévention des Déchets, les Plans Locaux d'Urbanisme

VI.1. Axe 1. Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants.

L'habitat représente 32 % des consommations énergétiques totales sur le territoire de la CA SVL et 19 % des émissions de gaz à effet de serre. Il est avec le secteur des transports, le premier consommateur d'énergie et mérite de ce fait une attention particulière. Par ailleurs, 16 % des ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique. La Communauté d'Agglomération ne peut se substituer à la responsabilité individuelle des propriétaires de logement pour engager des travaux de rénovation thermique. Néanmoins, elle souhaite faire un effort particulier sur l'habitat afin de faciliter la rénovation énergétique des logements en apportant des réponses opérationnelles aux attentes des habitants : possibilité de travaux, options de rénovation, dispositifs de financements...

L'enjeu d'adaptation concernant le changement climatique se traduit par une attention particulière sur le confort d'été des logements, avec un travail spécifique à mener sur l'isolation des maisons en



tuffeau très présent sur le territoire et le stockage du carbone dans les bâtiments (mobilisation de matériaux-biosourcés).

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- baisser de 45 % (soit – 1141 GWh) les consommations énergétiques du territoire d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire la consommation du secteur résidentiel de 46 % (-361 GWh) et du secteur tertiaire de 32 % (- 96 GWh) d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire de 28 % (- 150 kTeq CO₂) les émissions de GES en 2030 et 65% (-412 kTeq CO₂) en 2050 par rapport à 2012.
- réduire les émissions de polluants émis par le secteur du bâtiment (dioxyde de soufre, particules fixes, composées organiques volatiles) et améliorer la qualité de l'air intérieur

Six chantiers composent cet axe :

Chantier 1 : Renforcer le service public de l'amélioration énergétique de l'habitat

Objectif opérationnel : Massifier la rénovation et le niveau de performance

- 1.1 Mettre en œuvre le Plan Local de l'Habitat
- 1.2 Déployer un service d'accompagnement à la rénovation énergétique des bâtiments du territoire
- 1.3 Mettre en place un observatoire de l'habitat et mesurer l'efficacité des opérations

Chantier 2 : Rénover le bâti résidentiel

Objectif opérationnel : Rénover 90 % du parc existant d'ici 2050

- 2.1 Améliorer la performance énergétique du parc privé par la rénovation
- 2.2 Améliorer la performance énergétique du parc locatif social
- 2.3 Développer les énergies de chauffage propres et performantes

Chantier 3 : Renforcer les actions de lutte contre la précarité énergétique des ménages

Objectif opérationnel : Diminuer le taux des ménages en situation de précarité énergétique

- 3.1 Améliorer le repérage des situations de précarité énergétique
- 3.2 Accompagner les ménages modestes à toutes les étapes de la réalisation des travaux
- 3.3 Sensibiliser, informer pour permettre le passage à l'acte de rénovation (*maisons témoins, formation/information écogeste, formation des travailleurs sociaux*)

Chantier 4 : Maîtriser la consommation énergétique du secteur tertiaire

Objectif opérationnel : Rénover 90 % du parc public et privé

- 4.1 Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires privés
- 4.2 Optimiser l'éclairage public
- 4.3 Sensibiliser les usagers des bâtiments tertiaires aux économies d'énergie

Chantier 5 : Généraliser la construction durable et bas carbone



Objectif opérationnel : Anticiper la Réglementation Environnementale (RE 2020)

- 5.1 Construire avec les acteurs de l'aménagement un référentiel de la construction sur l'adaptation au changement climatique sur le territoire
- 5.2 Favoriser l'émergence de bâtiments bas carbone sur le territoire
- 5.3 Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions

Chantier 6 : Développer l'écoconstruction sur le territoire

Objectif opérationnel : Anticiper la Réglementation Environnementale (RE 2020)

- 6.1 Soutenir le développement d'une filière locale « matériaux biosourcés »
- 6.2 Former les artisans à l'écoconstruction avec les structures professionnelles

VI.2. Axe 2. Développer la mobilité durable et bas carbone

L'urbanisation privilégie des territoires fonctionnels, délimitant des secteurs aux fonctions urbaines identifiées : habitat, travail, loisir... Cet urbanisme repose sur l'usage généralisé de la voiture.

Le transport est le 1^{er} secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES) et consommateur d'énergie sur le territoire. Pour réduire ces émissions, la collectivité souhaite s'engager dans une mobilité bas-carbone qui consiste à développer des motorisations moins émissives (électrique, hybride, biocarburants...) et des modes alternatifs à la voiture individuelle (co-voiturage, transports en commun, vélo...)

Par ailleurs dans le cadre de l'élaboration des PLUi une attention particulière est apportée à la mobilité de proximité et de courte distance notamment sur un territoire majoritairement rural.

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- baisser de 45 % (soit – 1141 GWh) les consommations énergétiques du territoire d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire la consommation du secteur des transports de 49 % (-425 GWh) d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire de 28 % (- 150 kTeq CO₂) les émissions de GES en 2030 et 65% (-412 kTeq CO₂) en 2050 par rapport à 2012.
- réduire les émissions de polluants émis par le secteur du transport (oxydes d'azote, particules fixes) et améliorer la qualité de l'air extérieur

5 chantiers composent cet axe :

Chantier 7 : Réduire les déplacements à la source

- 7.1 Dématérialiser l'accès aux services publics à distance avec le GRU (gestion des relations avec les usagers)
- 7.2 Accompagner le télétravail sur le territoire par la mise à disposition de tiers lieux et coworking

Chantier 8 : Renforcer la multimodalité et l'intermodalité



Objectif opérationnel : Baisser la part modale de la voiture (92 % actuellement à 75 % en 2050)

- 8.1 Mettre en œuvre un schéma de mobilité durable sur le territoire et l'animer
- 8.2 Renforcer l'information et la promotion de l'offre mobilité pour sensibiliser le plus grand nombre aux alternatives à la voiture

Chantier 9 : Développer les modes actifs

Objectif opérationnel : Augmenter la part modale du vélo pour les courtes distances (<10 km)

- 9.1 Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur vélo à l'échelle de l'agglomération
- 9.2 Structurer et sécuriser le réseau de piste cyclable
- 9.3 Proposer des services cohérents et adaptés à la mobilité active (location VAE, parking vélo...)
- 9.4 Promouvoir et développer les pédibus/vélobus

Chantier 10 : Conforter et rendre attractif les transports en commun

Objectif opérationnel : Faire passer la part des transports en commun à 15 % en 2050

- 10.1 Développer les transports collectifs locaux
- 10.2 Améliorer les aménagements et les services proposés
- 10.3 Expérimenter de nouveaux services de transports collectifs sur mesure (hipposcolaire, navettes...)

Chantier 11 : Développer de nouveaux usages de la voiture individuelle

Objectif opérationnel : Baisser la part modale de la voiture (92 % actuellement à 75 % en 2050)

- 11.1 Renforcer la pratique du covoiturage et compléter le maillage d'aires de covoiturage
- 11.2 Développer un modèle d'autopartage
- 11.3 Accompagner l'installation de borne de recharge pour voiture électrique
- 11.4 Promouvoir le bioGNV



VI.3. Axe 3. Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité)

Parce que l'activité agricole repose directement sur l'environnement (notamment les sols et la météorologie), elle est directement impactée par le changement des conditions d'exercice. Les aléas climatiques rythment l'activité depuis plusieurs années déjà. Le dérèglement climatique est ainsi synonyme d'irrégularités dans l'activité agricole et viticole : épisodes de gel, grêle, tempêtes sont autant d'aléas qui, lorsqu'ils surviennent, occasionnent des pertes importantes de rendement et de revenu.

Dans le même temps, on assiste à une demande de relocalisation des produits agricoles de la part des consommateurs, avec une exigence de qualité toujours plus forte : des produits locaux et de qualité. Le développement de la filière de circuits courts est une opportunité pour favoriser une agriculture qualitative et moins polluante avec une amélioration de la qualité de l'air (car moins consommatrice d'intrants azotés et de pesticides).

Les activités viticoles, fruitières et maraîchères étant particulièrement présentes sur le territoire de l'Agglomération Saumur Val de Loire, la prise en compte des enjeux liés à l'usage des produits phytosanitaires est une priorité pour la CA SVL.

Un tiers du territoire est occupé par la forêt. L'agglomération Saumur Val de Loire est l'un des territoires stockant le plus de carbone du département (soit 140 kteqCO₂/km² pour le territoire contre 115 kteqCO₂/km² en moyenne à l'échelle départementale). L'enjeu primordial n'est donc pas d'absorber plus, mais d'émettre moins. L'agglomération privilégie donc dans un premier temps une action centrée sur la réduction des émissions. Le développement du bois-énergie peut potentiellement réduire la capacité de séquestration il est donc important de travailler sur la ressource existante et anticiper son évolution.

L'enjeu d'adaptation changement climatique se traduit par une attention particulière sur l'adaptation des pratiques agricoles et forestières, la gestion quantitative et qualitative de l'eau et de la biodiversité.

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- baisser de 45 % (soit – 1141 GWh) les consommations énergétiques du territoire d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire la consommation du secteur agricole de 35 % (-75 GWh) d'ici 2030 par rapport à 2012
- réduire de 28 % (- 150 kteq CO₂) les émissions de GES en 2030 et 65% (-412 kteq CO₂) en 2050 par rapport à 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 100 % dans la consommation du territoire en 2050 avec un objectif minimum de 32 % en 2030 comme fixés par la loi TECV.
- réduire les émissions de polluants émis par le secteur agricole (notamment l'ammoniac)
- s'adapter au changement climatique

5 chantiers composent cet axe :



Chantier 12 : Maîtriser la consommation énergétique du secteur agricole

Objectif opérationnel : Réduire à la consommation du secteur agricole de 35 % d'ici 2050

- 12.1 Optimiser la consommation de carburant
- 12.2 Accompagner les agriculteurs dans la maîtrise de la consommation énergétique des bâtiments agricoles

Chantier 13 : Accompagner l'activité agricole vers des systèmes bas carbone, adaptés au changement climatique

Objectif opérationnel : Réduire les émissions carbone de 65 % d'ici 2050 et maintenir la séquestration carbone du territoire à 140 teq CO₂/km²

- 13.1 Développer des parcours adaptés à chaque type de culture du territoire (l'empreinte carbone de mon vignoble, plans bas carbone pour les élevages de viande bovine et de vaches laitières, projet d'innovation pour accompagner des cultures spécialisées et de grandes cultures dans la réduction de l'empreinte carbone et d'adaptation au changement climatique)
- 13.2 Accompagner les agriculteurs vers l'agroécologie et la conversion à l'agriculture biologique. Renforcer tous les écosystèmes et pratiques agricoles qui contribuent à accroître le potentiel de stockage des sols en carbone et en eau (zones humides, prairies permanentes, forêt, agroécologie, agroforesterie, permaculture...).

Chantier 14 : Dynamiser la gestion forestière pour allier séquestration carbone, exploitation du bois et adaptation au changement climatique

Objectif opérationnel : Augmenter la consommation de bois énergie sur le territoire

- 14.1 Valoriser la forêt et sa gestion, améliorer les capacités de séquestration du carbone par la mise en place d'une Charte Forestière de Territoire (CFT). L'objectif de cette action est d'envisager l'évolution des essences à planter pour renouveler les forêts et les rendre plus robustes face à l'évolution du climat. Favoriser la diversité génétique pour améliorer le potentiel adaptatif des peuplements.
- 14.2 Structurer et développer une filière agro-énergie du bois (bois énergie, matériaux biosourcés) tout en conciliant les usages

Chantier 15 : Développer une alimentation durable et une offre de proximité accessible à tous

Objectif opérationnel : Diviser par 3 les émissions de CO₂ des habitants (passer des 6 teqCO₂ de 2012 à 2 teqCO₂ en 2050)

- 15.1. Élaborer un Plan Alimentaire Territorial
- 15.2 Amplifier et accompagner les restaurants collectifs vers une alimentation locale, de qualité et bas carbone
- 15.3 Développer les circuits courts et locaux
- 15.4 Poursuivre le défi alimentation positive

Chantier 16 : Assurer la gestion partagée de l'eau, des sols et des sous-sols

Objectif opérationnel : Préserver la ressource en eau



- 16.1 Réduire les prélèvements d'eau dans le milieu et en assurer la qualité
- 16.2 Diminuer la pollution aux nitrates des milieux aquatiques
- 16.3 Anticiper une ressource en eau en plus faible quantité en été et envisager des cultures moins consommatrices d'eau.

VI.4. Axe 4. Engager collectivement la transition énergétique

Le diagnostic territorial montre une bonne disposition des acteurs à mener la transition énergétique localement. Des dispositifs d'accompagnement issus de la Communauté d'Agglomération et de ses partenaires existent déjà et sont à destination de cibles multiples. Pour autant, le constat est qu'ils sont souvent méconnus, réalisés de manière décousue. Il manque une histoire, un récit collectif. Il semble donc prioritaire de repenser l'action de mobilisation, d'informations, de sensibilisation autour des questions climat-air-énergie, mais aussi largement sur les questions de consommation, afin qu'elles accompagnent l'action de la collectivité. Rappelons qu'à l'échelle nationale, si nous ne parvenons pas à stagner ou freiner nos émissions directes (liées à nos consommations d'énergie), les émissions indirectes ne cesseront de croître. Celles-ci sont principalement dues à nos comportements consuméristes et à l'importation de produits fabriqués à l'étranger. La Communauté d'Agglomération souhaite agir sur l'ensemble de la chaîne de la consommation pour mener une transition énergétique efficace.

Tout territoire est caractérisé par des flux de matières et d'énergies permettant de subvenir aux besoins de ses habitants et aux activités économiques, qu'elles soient agricoles, industrielles ou tertiaires. Certains de ces flux, en provenance de l'extérieur, contribuent au développement local. D'autres, internes, y contribuent également ou sortent pour alimenter d'autres territoires. La Communauté d'Agglomération soutient un développement vers un modèle de sobriété en prenant en compte les flux de matières locaux. Ceci avec la pratique de l'écologie industrielle territoriale et avec le souhait de renforcer de manière plus générale les actions d'économie circulaire.

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- s'adapter au changement climatique
- baisser de 45 % (soit – 1141 GWh) les consommations énergétiques du territoire d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire de 28 % (– 150 kTeq CO₂) les émissions de GES en 2030 et 65% (-412 kTeq CO₂) en 2050 par rapport à 2012.

5 chantiers composent cet axe :

Chantier 17 : Soutenir le développement de l'économie circulaire

- 17.1 Élaboration et animation d'un plan d'action territorial « économie circulaire »
- 17.2 Mettre en œuvre la politique locale de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés tournée vers l'économie circulaire et la valorisation des matières
- 17.3 Accompagner les entreprises dans la réduction des déchets

Chantier 18 : Accompagner les activités économiques dans une démarche de transition énergétique et climatique



- 18.1 Accompagner les entreprises à réduire leur consommation d'énergie, à produire des énergies renouvelables
- 18.2 Prendre en compte les enjeux « climat-air-énergie » dans les aménagements des zones d'activités économiques
- 18.3 Favoriser le tourisme durable

Chantier 19 : Développer un territoire résilient face au changement climatique

- 19.1 Améliorer et partager la connaissance sur les aléas climatiques et l'évolution de leurs impacts attendus sur le territoire
- 19.2 Développer une culture commune de l'adaptation au changement climatique
- 19.3 Anticiper, planifier l'aménagement du territoire pour améliorer sa résilience et éviter la mal-adaptation et améliorer la performance énergétique et environnementale globale des opérations d'aménagement
- 19.4 Sensibiliser aux interactions entre la santé et le changement climatique

Chantier 20 : Mobiliser et embarquer la société civile dans la transition énergétique et climatique

- 20.1 Organiser des temps forts réguliers de mobilisation de la société civile et de valorisation des actions locales
- 20.2 Sensibiliser les plus jeunes
- 20.3 Impliquer les habitants dans la construction des mesures adaptatives autour de projets fédérateurs

Chantier 21 : Soutenir des projets innovants et fédérateurs

- 21.1 Création et soutien de « tiers lieux » comme outil de transition
- 21.2 Mettre en place le Plan Paysage
- 21.3 Poursuivre et valoriser le projet Data Center



VI.5. Axe 5. Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères.

À ce jour, 9 % de la consommation d'énergie est couverte par la production renouvelable locale et la quasi-totalité de cette production est assurée par le bois énergie. La loi transition énergétique pour la croissance verte porte la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030. La Communauté d'Agglomération doit contribuer à l'effort national en tenant compte des contraintes et atouts de son territoire. Elle se fixe comme objectif de diversifier ses sources de production d'énergie renouvelable avec un travail de différenciation sur les besoins en chaleur et en électricité afin de mieux cibler la production. En ce sens, un schéma directeur des énergies renouvelables sera réalisé.

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- Porter la part des énergies renouvelables à 100 % dans la consommation du territoire en 2050 avec un objectif minimum de 32 % en 2030 comme fixés par la loi TECV.

5 chantiers composent cet axe :

Chantier 22 : Définir une gouvernance locale et privilégier des projets locaux

- 22.1 Former les élus, les agents, les partenaires, aux enjeux des énergies renouvelables et à la démarche de territoire énergie positive
- 22.2 Créer une instance de pilotage et de suivi des projets
- 22.3 Mettre en place un guichet unique d'informations
- 22.4 Élaborer une charte intercommunale en faveur des EnR et communiquer sur les initiatives existantes

Chantier 23 : Connaître et valoriser les gisements renouvelables

- 23.1 Élaborer un schéma directeur des EnR
- 23.2 Mettre en place un observatoire local des projets
- 23.3 Faire connaître et animer le cadastre solaire

Chantier 24 : Soutenir les projets citoyens d'énergie renouvelable

- 24.1 Soutenir les collectifs citoyens locaux et favoriser l'investissement participatif pour faciliter le développement des projets ENR citoyens
- 24.2 Informer les habitants sur les solutions d'EnR

Chantier 25 : Développer les filières locales et circuits courts de l'énergie

- 25.1 Travailler avec les gestionnaires de réseaux et les partenaires afin de favoriser la connaissance des risques, la maîtrise de la demande et en garantissant aux producteurs d'énergie renouvelable l'accès aux réseaux
- 25.2 Développer le solaire photovoltaïque et thermique
- 25.3 Poursuivre les expérimentations l'aérothermie et géothermie
- 25.4 Soutenir les projets de méthanisation s'inscrivant dans un objectif d'aménagement du territoire

- 25.5 Développer une mixité énergétique

Chantier 26 : Doter le territoire de moyens financiers nécessaires au développement des EnR

- 26.1 Créer un appel à projets pour accompagner les projets d'EnR (5 projets/an)
- 26.2 Mettre en place une enveloppe d'investissement aux projets d'énergie citoyenne



VI.6. Axe 6. Renforcer l'exemplarité de la collectivité.

En tant que coordinateur de la transition énergétique de son territoire, la Communauté d'Agglomération se doit de montrer l'exemple afin d'encourager l'ensemble des forces vives de son territoire à devenir acteur de cette transition. Ainsi, une des priorités données à la mise en œuvre du Plan Climat Air Énergie est l'intégration progressive d'un volet air-énergie-climat dans chacune de ses compétences ainsi que la mise en place d'une gestion énergétique efficiente de son patrimoine bâti et roulant.

Par ailleurs, l'agglomération s'est engagée dans une démarche Cit'ergie avec la Ville de Saumur et souhaite montrer l'exemple en engageant plusieurs actions relatives à ses différentes compétences : rénovation thermique de son patrimoine, installation de production d'énergie renouvelable, achat public, performance de l'éclairage des zones d'activités, gestion des déchets... Au-delà des gains réels apportés par ses actions, l'objectif est de montrer l'exemple, en tant que coordinateur territorial de la transition énergétique, tant aux communes qui la composent qu'à l'ensemble des habitants du territoire, preuve que l'effort doit être partagé.

Même si des actions existent déjà et vont dans le bon sens, beaucoup reste encore à faire. La mobilisation et l'adhésion de l'ensemble des communes de l'intercommunalité sont également un enjeu fort pour la réussite de la démarche.

Cet axe répond aux objectifs stratégiques suivants :

- baisser de 45 % (soit – 1141 GWh) les consommations énergétiques du territoire d'ici 2050 par rapport à 2012
- réduire de 28 % (– 150 kTeq CO₂) les émissions de GES en 2030 et 65% (–412 kTeq CO₂) en 2050 par rapport à 2012.
- réduire les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air
- Porter la part des énergies renouvelables à 100 % dans la consommation du territoire en 2050 avec un objectif minimum de 32 % en 2030 comme fixés par la loi TECV.

5 chantiers composent cet axe :

Chantier 27 : Réduire la consommation énergétique du patrimoine public

- 27.1 Mettre en place un suivi de la consommation des flux (énergie, eau), des émissions de GES et une stratégie de réduction des consommations et des émissions
- 27.2 Élaborer une stratégie patrimoniale avec un programme de rénovation, de changement d'énergie et un plan de financement et un suivi
- 27.3 Développer un référentiel de construction/rénovation du patrimoine avec des niveaux de performances ambitieux, y intégrer le potentiel d'intégration d'EnR, y intégrer le confort d'été (adaptation)
- 27.4 Travailler sur les usages : Améliorer la gestion énergétique du parc informatique et outil de télécommunication ; mobiliser les usagers des équipements pour qu'ils s'inscrivent dans une démarche d'économies d'énergie et d'eau ; tri de déchets au bureau...

Chantier 28 : Développer la production d'énergie renouvelable sur le patrimoine public



- 28.1 Développer la production d'énergie renouvelable et de récupération sur les bâtiments et équipements publics (bâtiments existants, nouvelles constructions, potentiel énergétique des réseaux d'assainissement)
- 28.2 Généraliser les études de potentiels EnR pour l'ensemble des projets

Chantier 29 : Optimiser les flottes de véhicules, convertir les motorisations vers des solutions « propres »

- 29.1 Améliorer la connaissance du poste « mobilité » (usage, coûts, suivi des véhicules et consommations)
- 29.2 Optimiser de la gestion du parc de véhicules et conversion de la flotte (bioGNV, électrique...)
- 29.3 Étendre et renouveler des formations à l'écoconduite
- 29.4 Promouvoir le covoiturage et le vélo
- 29.5 Développer le télétravail et la visioconférence

Chantier 30 : Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics et sensibiliser les usagers à ces enjeux

- 30.1 Former les agents et les élus aux enjeux de qualité de l'air intérieur pour mettre en œuvre la réglementation
- 30.2 Accompagner les communes dans la réalisation des mesures de qualité de l'air intérieur
- 30.3 Informer les habitants sur les risques sur la qualité de l'air des installations de chaleur bois (foyer ouvert)

Chantier 31 : Systématique l'écoresponsabilité de la commande publicité

- 31.1 Développer la politique d'achats responsables
- 31.2 Systématiser une démarche d'écoresponsabilité pour les événements de l'agglomération
- 31.3 Intégrer les critères de développement durable et des clauses environnementales dans les marchés



VI.7. Axe 7. Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET

En se saisissant de la transition énergétique via le PCAET, la CASVL devient, conformément à la réglementation en vigueur, le coordinateur territorial de ce mouvement. Il lui incombe de mobiliser les partenaires territoriaux, les habitants, de s'assurer de la convergence des actions entreprises par les parties prenantes, de garantir l'efficacité des actions menées.

5 chantiers composent cet axe :

Chantier 32 : Piloter, suivre et évaluer le PCAET

- 32.1 Construire, faire vivre et rendre accessible les données du profil « climat, air, énergie » du territoire
- 32.2 Mettre en place un outil informatique de suivi et d'évaluation des actions
- 32.3 Réaliser un bilan à mi-parcours en 2023 puis un bilan final 2026 et impliquer les habitants dans la concertation

Chantier 33 : Mobiliser et susciter l'intérêt sur le sujet « climat-air-énergie »

- 33.1 Mettre en place un plan de sensibilisation et des animations thématiques
- 33.2 Animer un réseau d'acteurs engagés pour le climat
- 33.4 Mobiliser les communes avec le renforcement de la coopération intercommunale

Chantier 34 : Communiquer et informer de l'atteinte des objectifs

- 34.1 Élaboration d'un plan de communication « Climat Air Énergie » et d'outils pour la mise en valeur des actions et initiatives
- 34.2 Organiser une fois par an un forum citoyen

Chantier 35 : Financer la transition

- 35.1 Financer, budgéter et mettre en place les moyens humains pour la politique AEC avec chaque année un budget directement lié à la politique Air Énergie Climat pour les différents services



VII. Cadre de dépôt du PCAET selon la conformité réglementaire

Les objectifs du PCAET Saumur Val de Loire selon les thématiques réglementaires :

	Thématiques Loi TECV	Objectifs Saumur Val de Loire
1°	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	– 24% en 2030 et – 65 % en 2050 par rapport à 2012
2°	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	Maintien de 140 teqCO ₂ /km ² Diminuer l'artificialisation des sols Développement des surfaces de séquestration pour un objectif de neutralité carbone.
3°	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	– 21 % en 2030 et – 45 % en 2050 par rapport à 2012
4°	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	32 % d'énergies renouvelables en 2030 dans la part de consommation et 100 % en 2050
5°	Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	Réalisation d'un schéma directeur des énergies
6°	Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	Développement des écomatériaux appui sur la future Réglementation Environnementale 2020
7°	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	-38 % en 2020 -45 % en 2025 -53 en 2050
8°	Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	Réalisation d'un schéma directeur des énergies
9°	Adaptation au changement climatique	Amélioration des connaissances sur les risques pour réduire l'exposition des personnes et des activités aux impacts du changement climatique et aux pollutions



VII.1. Objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES

	Emissions GES en TeqCO ₂	Consommations énergétiques finales en GWh
Résidentiel	127327	786
Tertiaire	52981	300
Transport routier	222454	853
Autres transports	2878	14
Agriculture	147971	214
Déchets	10064	<i>non connu</i>
Industrie hors branche énergie	60618	369
Industrie branche énergie	676	<i>non connu</i>
Année de comptabilisation	2012	2012

Source : Inventaire Basemis, Air Pays de la Loire

Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2012				
	Emissions GES en 2021 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2026 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2030-31 en TeqCO ₂ (Facultatif)	Emissions GES en 2050 en TeqCO ₂
Résidentiel	110843	105574	95035	43198
Tertiaire	45267	43115	38811	17641
Transport routier	200824	191278	172184	78266
Autres transports	2268	2161	1945	884
Agriculture	138845	132245	119045	51111
Déchets	8964	8539	7686	3495
Industrie hors branche énergie	45820	43642	39287	17857
Industrie branche énergie	553	527	474	215



Objectifs de baisse des consommations par rapport à 2012

	Consommation d'énergétique finales en 2021 en GWh	Consommation d'énergétique finales en 2026 en GWh	Consommation d'énergétique finales en 2030-31 en GWh (Facultatif)	Consommation d'énergétique finales en 2050 en GWh
Résidentiel	736	715	636	425
Tertiaire	272	279	261	204
Transports	811	753	692	441
Agriculture	202	180	139	139
Industrie hors branche énergie	304	317	273	184

VII.2. Objectifs de réductions des polluants atmosphériques

	Diagnostic pour les émissions de polluants atmosphériques (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	147,86	144,82	99,641	34,65	542,04	
Tertiaire	3,41	2,77	39,49	12,53	20,61	0,03
Transport routier	76,63	64,14	1199,23	7,13	161,05	13,34
Autres transports	6,79	3,24	48,63	0,09	3,76	
Agriculture	107,92	48,39	377,77	20,19	74,4	744,48
Déchets					1,63	11,55
Industrie hors branche énergie	81,21	41,84	214,79	53,95	815,75	5,13
Industrie branche énergie	3,7	3,09	10,43	5,04	20,41	
Année de comptabilisation	2008	2008	2008	2008	2008	2008

Source : Inventaire Basemis, Air Pays de la Loire



	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	112,91	112,31	60,30	28,04	323,09	
Tertiaire	23,54	19,13	248,45	9,81	31,59	4,61
Transport routier	34,70	27,32	398,80	1,53	36,45	5,58
Autres transports	5,16	2,45	21,59	0,08	1,87	
Agriculture	84,46	33,45	173,63	5,53	36,45	721,98
Déchets					0,84	9,74
Industrie hors branche énergie	56,82	27,28	82,19	12,58	489,55	1,64
Industrie branche énergie	3,50	2,97	7,26	0,51	12,06	

	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	102,37	89,23	48,24	21,18	300,42	
Tertiaire	21,34	15,20	198,76	7,41	29,37	4,42
Transport routier	31,46	21,71	319,04	1,16	33,89	5,34
Autres transports	4,68	1,95	17,27	0,06	1,74	
Agriculture	76,58	26,57	138,90	4,18	33,89	691,90
Déchets					0,78	9,33
Industrie hors branche énergie	51,52	21,67	65,75	9,50	455,19	1,57
Industrie branche énergie	3,17	2,36	5,81	0,38	11,21	



	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques à partir de 2030 (en t/an)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Dioxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	102,37	89,23	48,24	21,18	300,42	
Tertiaire	21,34	15,20	198,76	7,41	29,37	4,42
Transport routier	31,46	21,71	319,04	1,16	33,89	5,34
Autres transports	4,68	1,95	17,27	0,06	1,74	0,00
Agriculture	76,58	26,57	138,90	4,18	33,89	691,90
Déchets					0,78	9,33
Industrie hors branche énergie	51,52	21,67	65,75	9,50	455,19	1,57
Industrie branche énergie	3,17	2,36	5,81	0,38	11,21	

