
**PLAN CLIMAT
AIR ENERGIE
TERRITORIAL**

Stratégie, quantification et
Programme d'actions
Adopté le 25 septembre 2018



Sommaire Livre 3

Stratégie	8
Méthode de définition de la stratégie :	8
Diagnostic stratégique : Les éléments préalables d'aide à la décision par secteur :	11
Comment réduire les émissions de gaz à effet de serre ?	23
Comment réduire les consommations énergétiques ?	25
Comment développer les énergies renouvelables ?	27
Comment renforcer la séquestration carbone ?	29
Comment s'adapter au changement climatique ?	30
Comment préserver la qualité de l'air ?	31
L'articulation en axes stratégiques :.....	33
La stratégie récapitulée :	36
Quantification des potentiels de réduction GES et d'énergie :.....	50
I.1 Introduction	50
I.2 Hypothèses et Quantification des potentiels de réduction des GES et des consommations énergétiques :.....	50
I.4 Priorisation des actions et choix du scénario :	51
I.3 Objectifs opérationnels	51
Quantification des potentiels de production d'énergies renouvelables :	53
Quantification des potentiels de réduction des consommations d'énergies :.....	54
Quantification des émissions prospectives de polluants atmosphériques :.....	56
1. La méthodologie d'estimation des émissions prospectives :	56
2. Emissions totales :.....	56
3. Atteintes des objectifs nationaux :.....	57
4. Baisse prospectives des émissions de polluants par secteurs :	58
Trafic routier :	58
Secteur Résidentiel :	59
Secteur Tertiaire :	59
Secteur Industries (hors déchets) :.....	59
Secteur Agriculture :	59
Quantification du potentiel de renforcement de la séquestration carbone :.....	60

L'évaluation stratégique :	61
Evaluer l'axe stratégique 1 « Piloter, animer et évaluer le PCAET » :	61
Evaluer l'axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone :	61
Les indicateurs de référence :	66
Les indicateurs de programme :	68
Programme d'actions :	69
Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET	71
Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée	72
1.1.1 Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET :	72
1.1.2 Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée :	72
1.1.3 Pérenniser le comité technique développement durable :	72
Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET	75
1.2.1 Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques :	75
1.2.2 Elargir l'horizon des actions et établir des connexions avec les autres collectivités :	75
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable	79
Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie	81
2.3.1 Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie.....	81
2.3.2 Agir sur l'éclairage public	83
2.3.3 Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique :	84
Objectif 4 : Agir sur les Mobilités	88
2.4.1 Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	88
2.4.2 Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés.....	89
Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets	92
2.5.1 Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier).....	92
2.5.2 Réduire les déchets dans les collectivités	92
Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :	95
2.6.1 Conforter une démarche d'achats durables et responsables :	95
2.6.2 Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances	96
Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources	98
2.7.1 Supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires :	98
2.7.2 Faire bon usage de l'eau :	99
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné	101
Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	104

3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en œuvre des actions d'économies d'énergie	104
3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	105
	Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	107
3.9.1	Développer l'économie circulaire.....	107
3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	107
3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques	108
	Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable	110
	Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire :	112
4.10.1	Intégrer la thématique climat/énergie dans le PADD du SCOT :	112
4.10.2	Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement :	112
4.10.3	Préserver la trame verte :	113
	Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable	115
4.11.1	Organiser des journées d'échange à l'aménagement et à l'urbanisme durable	115
4.11.2	Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs.....	115
4.11.3	Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire :	115
	Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie :	118
4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique.....	118
4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations :	119
4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés :	119
4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	120
	Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone	122
	Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs	124
5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	124
5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante.....	124
5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	125
	Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée	127
5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique.....	127
5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air :	127
	Objectif 15 : Se déplacer autrement.....	130
5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	130
5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs.....	131
	Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises.....	133

5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	133
5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	133
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient		136
Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire :		138
6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel :	138
6.17.2	Développer la méthanisation agricole :	138
6.17.3	Développer la filière bois :	139
6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités.....	140
6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement.....	141
Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau		143
6.18.1	Sensibilisation du grand public et des scolaires à la préservation de la ressource :	143
6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau :	144
6.18.3	Réduire la pollution des milieux :	144
6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux et prévenir les inondations :	145
6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....) :	145
Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable		149
6.19.1	Relocaliser l'alimentation :	149
6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturelles économes et vertueuses	150
6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):	150
6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée :	151
6.19.5	La place de l'arbre et de la haie :	151
6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire.....	152
6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires	153
6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire :	154
Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets		158
6.20.1	Optimiser les opérations de collecte :	158
6.20.2	Améliorer le tri :	159
6.20.3	Réduire les déchets :	159
6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration :	160
6.20.5	Envisager une solution locale pour le traitement des déchets :	161
Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air		164
Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur		166
7.21.1	Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air	166
7.21.2	Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air	166

Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées	169
7.22.1 Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air :.....	169
7.22.2 Améliorer la connaissance de la qualité de l'air et évaluer les actions menées	169
Articulation avec les autres documents stratégiques :	172
<i>Analyse de la compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie de Midi-Pyrénées</i>	<i>173</i>
<i>Analyse de la prise en compte de la stratégie nationale bas carbone</i>	<i>176</i>
<i>Analyse de la prise en compte du PCAET de Rodez Agglomération dans le PLUi.....</i>	<i>178</i>
<i>Analyse de la prise en compte du SDAGE Adour Garonne dans le PCAET :</i>	<i>180</i>
<i>Articulation du PCAET avec le programme économie circulaire de Rodez Agglomération :.....</i>	<i>182</i>
Calendrier récapitulatif prévisionnel des actions :	184
Annexes	187

Stratégie

Les objectifs nationaux de lutte contre le changement climatique rappelés ci-dessous :

La loi TECPV inscrit de nouveaux objectifs à l'horizon 2030 avec :

- **Réduction de 40 % des émissions de GES par rapport à 1990 ;**
- **Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;**
- **32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.**

Le PCAET renforce la stratégie climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- **la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
- **l'adaptation au changement climatique ;**
- **le renforcement de la séquestration carbone ;**
- **la sobriété énergétique et la maîtrise de l'énergie ;**
- **la qualité de l'air ;**
- **le développement des énergies renouvelables.**

Ces objectifs chiffrés doivent toutefois être appréhendés au regard des spécificités territoriales, tous les territoires ne concourant pas à leur atteinte de manière proportionnée (le développement des hydroliennes en mer n'est pas possible sur notre territoire en l'absence de limite côtière, alors qu'il peut être un véritable enjeu de développement des énergies renouvelables sur des territoires en bordure de l'arc méditerranéen).

La dynamique territoriale joue également son rôle dans l'atteinte des objectifs, et il convient également de prendre en compte cette variable qui influe de manière non négligeable sur les résultats. Même si l'atteinte des objectifs doit se faire dans les « grandes masses », un calcul complémentaire à l'habitant par exemple peut permettre de quantifier les efforts accomplis, notamment pour l'évaluation du programme.

Afin de définir la stratégie déclinée dans le programme d'actions, chaque objectif a été étudié en fonction des éléments de diagnostic et des spécificités territoriales, mais également des nombreuses informations apportées par les acteurs du territoire lors de la concertation menée pour l'élaboration du PCAET.

Méthode de définition de la stratégie :

De manière à assurer la mobilisation et la participation les plus larges possibles, des ateliers d'élaboration du PCAET ont été initiés dès le mois de mars 2016. En termes de méthode, nous avons choisi de travailler en lien avec les secteurs à enjeux qui avaient été mis en évidence dans le cadre du bilan carbone territorial :

- Le secteur résidentiel auquel a été ajouté le secteur de la construction
- Le secteur des mobilités incluant le transport de marchandises
- L'Industrie et le tertiaire
- Le secteur de l'agriculture, auquel ont été rajoutés l'eau et l'assainissement, l'alimentation et les déchets.

Un cinquième atelier intitulé « collectivités responsables » a considéré le périmètre « Patrimoine et Services » de Rodez Agglomération ainsi que les actions qui pouvaient être mises en œuvre par les communes, sans toutefois élaborer pour chacune d'elle un PCAET, la réalisation d'actions concrètes étant privilégiée dans la démarche au formalisme d'un document pouvant apparaître contraignant limitant les volontés d'agir.

La stratégie repose donc sur les secteurs précédemment identifiés et sera décliné comme suit :

- Une approche territoriale avec les atouts, faiblesses, opportunités et menaces de chacun des secteurs
- Les apports des diagnostics par une synthèse succincte
- Les apports de la co-construction avec les acteurs du territoire
- L'analyse sera ensuite menée, toujours par secteur, au regard des attentes de la loi transition énergétique, complétée par les attentes du décret PCAET, paru dans le courant du second semestre 2016, de manière à identifier des pistes d'actions
- Ces pistes d'actions sont ensuite consolidées dans des objectifs stratégiques qui ont permis de dégager les 7 axes stratégiques du PCAET.



Diagnostic stratégique : Les éléments préalables d'aide à la décision par secteur :

- Secteurs Mobilités et transport de marchandises :

Atouts

Transports urbains et départementaux :

- Un réseau de transports en commun réorganisé en 2012 avec amélioration du cadencement et la mise en place d'une tarification très incitative
- Une fréquentation du réseau de transports urbains en très forte progression depuis 2012
- Le développement du transport à la demande (possible sur les 8 communes de Rodez Agglomération)
- Une politique de mise en accessibilité du réseau de transport collectif (arrêt de bus et véhicules) pour favoriser l'usage pour tous les publics ;
- Rodez Agglomération est autorité organisatrice de la mobilité durable
- Un réseau de transport interurbain (LIO) qui peut être une bonne alternative à l'utilisation de la voiture individuelle
- Un réseau de transports scolaires sur l'agglomération ruthénoise qui peut être utilisé par tous
- Les projets de développer les parcs relais sur le territoire pour faciliter l'utilisation des transports en commun
- Un programme global de déplacement

Ferroviaire :

- Un territoire couvert par 2 gares SNCF et desservi par 3 lignes
- Les améliorations apportées par la Région, autorité organisatrice, sur les aménagements de la ligne : croisements de rames à Naucelle et Baraqueville pour la ligne Rodez – Toulouse)

Modes actifs :

- Existence d'un schéma global des circulations douces d'agglomération qui couvre 56 km.
- Il est réalisé pour une partie significative de 29,55 km.

Faiblesses

Ferroviaire :

- La ligne principale en termes de fréquentation (Toulouse/Rodez) est une voie monorail et non électrifiée ce qui en limite le potentiel de développement
- Un réseau SNCF très peu utilisé avec 118 260 passagers et une baisse de la fréquentation de 25% entre 2010 et 2014
- Des difficultés à faire correspondre les horaires de train avec les horaires du réseau de transport urbain suite à un déficit de partage d'information entre les différents acteurs de la mobilité sur le territoire permettant d'anticiper une meilleure intermodalité (ex : le bus arrive à la gare à 17h27 pour un départ de train vers Toulouse à 17h29 et vers Figeac à 17h38)
- L'abandon progressif du fret ferroviaire par la SNCF et sa contrepartie : en moyenne, 1 500 poids lourds circulent quotidiennement sur la RN 88 (ce qui représenterait une file de camion de 20 kilomètres/jour)
- Les durées de trajet (notamment Rodez/Toulouse et Rodez/Paris) rendent ce mode de déplacement moins compétitif par rapport à la route.

Voiture :

- Une forte dépendance à la voiture sur le territoire ;
- Un maillage de bornes de recharges électriques très faible ;
- Les touristes viennent sur le territoire en voiture (68% seul dans leur voiture, 7 % en covoiturage), seuls 4% utilisent l'avion et le 3% le train ;
- Un coût du service des transports en commun à maîtriser en lien avec le versement transport ;

- Dans le cadre des déplacements domicile travail, seul 3% des personnes qui travaillent et résident dans la même commune ou qui travaillent dans l'Aveyron en dehors de leur commune de résidence prennent les transports en commun.

- La structure en étoile du réseau départemental qui converge systématiquement vers Rodez et sa rocade ;

- Le traitement de la traversée de l'agglomération ruthénoise qui reste à finaliser.

Modes doux :

- Une topographie du territoire peu favorable à la marche à pied et à l'utilisation du vélo

- Peu de continuité dans les aménagements en faveur des cyclistes sur le territoire

- Le rythme relativement lent de développement des liaisons douces conditionnées notamment par les aménagements des voiries des communes.

Transports collectifs :

- Pas de ligne de transport en commun desservant l'aéroport (situé en dehors du territoire de l'agglomération)

- L'absence d'une billetterie interopérable entre trains régionaux/transports routiers interurbains/transports urbains ;

- La non mise en place du cadencement prévu au plan rail 2007/2014 du fait des montants sollicités par RFF et la SNCF

Opportunités

- Un réseau ferroviaire essentiellement consacré à des voyages vers Toulouse pour 38% des fréquentations, et Albi pour 14% des fréquentations

- Des horaires de train le matin et le soir qui permettraient d'utiliser ce moyen de transport collectif pour venir travailler sur le territoire (arrivée à 8h23 à Rodez via la ligne de Toulouse ; départ de Rodez 17h29 et 18h43 vers Toulouse), (arrivée à 8h14 par la ligne de Brive qui dessert Figeac, Capdenac, Viviez-Decazeville, Aubin, Cransac, Saint Christophe, Rodez; départ de Rodez à 17h38 desservant les mêmes arrêts au retour)

- La mise en œuvre d'une billetterie interopérable trains régionaux/transports routiers interurbains/transports urbains ;

- Une politique de reconquête du secteur urbain en matière de résidentiel qui tend à faire revenir les habitants en ville, à proximité du réseau de transport urbain afin de réduire la dépendance à la voiture pour se déplacer (nervure urbaine et zone préférentielle de l'habitat)

- Le développement d'une station de recharge à hydrogène sur le territoire et d'une potentielle production de biogaz injectée dans les réseaux à destination du territoire

- La charte objectif CO2 existante sur le territoire et « soutenue » par l'Union départementale des transporteurs routiers (UDTR)

- Prise en charge obligatoire de l'abonnement de transport en commun par l'employeur à hauteur de 50% (articles L. 3261-1 à L. 3261-4 du Code du travail et décret 2010-676 du 21 juin 2010 pour les agents publics)

- Une prise de conscience des habitants de plus en plus forte sur le bénéfice de l'utilisation des transports en commun (gain de fatigue, réduction du stress...) et le développement du covoiturage ;

- Les activités économiques et, par conséquent, les déplacements de pendulaires, sont concentrés sur le territoire de l'agglomération

- Arrivée de nouvelles technologies en matière de motorisation moins polluantes, moins consommatrices et création de carburants « propres » ;

- La révision du schéma de référence des circulations douces de Rodez Agglomération ;

- Le schéma régional des véloroutes et voies vertes qui propose 4 liaisons avec Rodez en direction de Conques, Millau, Villefranche de Rouergue et Espalion.

Menaces

- Un réseau ferroviaire qui ne sera pas étoffé et qui pâtit, comme la tendance nationale, de fermeture des petites gares, voire de liaison (par exemple, quel avenir pour la liaison Paris/Rodez de nuit ?)

- La concurrence de la route, notamment avec la mise à 2X2 voies de la RN88 : malgré la rénovation du réseau

ferré, aucune évolution de l'offre n'est prévue en termes de fréquence et de temps de parcours (prendre le train en 2017 pour relier Rodez à Toulouse prend plus de temps qu'en 2000)

- Le déplacement par mode routier prédomine : les habitants utilisent la voiture pour se déplacer sur le territoire
- Des contraintes personnelles (activités sportives) et familiales (heure de fermeture des classes, crèches) voire professionnelle (réunion en soirée) qui sont un frein à la mise en place du covoiturage et à l'utilisation des transports en commun
- Concernant le transport collectif, l'agglomération ruthénoise, compte tenu de sa taille de population (en terme de masse critique) semble avoir atteint un palier en termes de ration « offre de service/coûts engendrés ».

Les apports des diagnostics

- 88% des émissions de GES sont liées au mode routier (11% pour l'avion)
- Le secteur du transport routier est le plus émetteur d'oxyde d'azote à hauteur de (NOx), il contribue à hauteur de 26% aux émissions de particules fines.
- Il est également le secteur le plus émissif en gaz à effet de serre sur le territoire (26%)
- Le transport routier de marchandise est responsable de 6% des émissions de gaz à effet de du territoire.
- La consommation de carburant liée aux déplacements représente 42% de la facture énergétique du territoire, soit 47,7 millions d'euros.
- Si le carburant représente 35% des consommations d'énergie sur le territoire, il représente 60% des émissions de gaz à effet de serre.
- Le transport routier représente 26 % des consommations énergétiques du territoire
- Ce sont les communes avec une population et des activités économiques importantes qui sont les plus émettrices reflétant leurs besoins en matière de déplacement (malgré une forte incertitude)

Les apports de la co-construction

- Les participants à l'élaboration du PCAET ont insisté sur :
- La création des parcs relais aux entrées de la ville facilitant l'utilisation du réseau de transports urbains
 - La création et la sécurisation des pistes cyclables
 - Bien qu'invités, la SNCF, le Conseil Régional et le Conseil départemental (alors AOT sur les transports départementaux) n'ont pas participé aux ateliers de concertation sur le plan climat. Il n'a donc pas été possible d'inscrire des actions portant sur le réseau ferré et les cars du conseil départemental. Néanmoins, il a été abordé la nécessité de travailler avec les autres organisateurs de la mobilité en améliorant l'intermodalité des transports.

- Secteurs Résidentiel et construction :

- Atouts

- Un programme local de l'habitat dont une orientation principale est de mettre en cohérence la politique habitat et la politique d'urbanisme de Rodez Agglomération
- Un Site Patrimonial Remarquable qui régleme le développement du photovoltaïque en toiture
- L'ambition de restaurer l'attractivité du centre ancien de Rodez et des cœurs de ville : limiter les déplacements, la consommation d'espace...
- La définition d'une zone préférentielle de l'habitat en lien avec le réseau de transports en commun
- Une opération programmée de l'habitat et un programme d'intérêt général permettant d'aider la réalisation de travaux de rénovation énergétique
- La connaissance des trames vertes du territoire de manière à préserver les biodiversité
- La possibilité de prendre appui sur des expériences réussies et reproductibles dans la méthode (éco-quartier)
- Un SPR qui régleme le développement du photovoltaïque en toiture
- Un phénomène de densification constatée depuis les dix dernières années
- Dans le cadre de la révision du PLUi, une étude de potentiel en énergie renouvelable a été réalisée.

Faiblesses

- Une tendance lourde : la dissociation entre lieux de travail et de résidence accompagnée d'une amélioration des dessertes routières conduit à un processus de desserrement résidentiel. Ce phénomène est accru par une « compétition » avec les territoires aux franges de l'agglomération pour accueillir de nouvelles populations, avec pour corolaire d'augmenter les consommations d'espaces (étalement urbain) et les déplacements ;
- Une tendance à la hausse du coût du foncier qui renforce le phénomène précédemment décrit ;
- L'absence à ce jour de document d'organisation et de stratégie concertée avec les territoires limitrophes ;
- Déficit de sensibilisation des porteurs de projet (particuliers et/ou professionnels) sur le développement des énergies renouvelables dans la construction neuve ou la rénovation de l'existant ;
- Difficulté à suivre le développement des EnR sur l'habitat par déficit d'outil d'évaluation (à l'exception de la production d'énergie fournie par OREO)
- Difficulté à toucher les foyers en situation de précarité énergétique, faute de repérage
- Encore trop peu de prise en compte des contraintes énergétiques, climatiques ou environnementales dans les opérations d'aménagement
- Un parc de bâtiments publics énergivore et peu équipé en production d'énergies renouvelables
- Déficit de communication sur la bonne utilisation (usages) du logement économe en énergie
- Déficit de communication sur les matériaux utilisables dans le cadre des travaux de rénovation énergétique (bio sourcés par exemple)
- Très peu de réseaux de chaleur et de chaufferies bois sur le territoire
- Un potentiel géothermique méconnu et probablement sous-estimé
- Un territoire contraint traversé par une servitude aéronautique rendant impossible le développement de l'éolien
- La méconnaissance de l'utilisation du bois, et des matériaux bio-sourcés en général, dans les constructions du territoire

Opportunités

- Les nouvelles constructions sont essentiellement des logements collectifs auxquels s'appliquent les réglementations thermiques performantes
- Des opérateurs publics sensibilisés à la question de la précarité énergétique dans l'habitat (Rodez Agglomération notamment) : 38% du parc locatif public classé en étiquette C en 2015
- ADIL très mobilisée jouant le rôle d'une agence locale de l'énergie à l'échelle du département
- Certains promoteurs se sont saisis des problématiques environnementales et énergétiques pour aller vers des constructions de qualité valorisées en argument de vente
- La CAPEB, motivée et volontaire sur les questions de travaux de rénovation énergétique, relais de l'information auprès des habitants
- La collectivité peut sensibiliser, via le service instruction droit des sols, les pétitionnaires sur les questions de rénovation énergétique et développement des énergies renouvelables
- Les locaux construits depuis 2004 sont essentiellement des commerces et des industries. Les types de locaux construits conditionnent l'usage de matériaux contenant plus ou moins d'énergie grise
- De nombreux acteurs intervenants à fédérer
- L'ensemble des syndicats de copropriétés est connu et peut être un relais d'information ou d'action
- L'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) à l'échelle du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Centre Ouest Aveyron devrait mieux appréhender un développement plus rationnel de l'espace et faciliter l'articulation entre agglomération et territoires limitrophes ;
- A l'échelle de l'agglomération, via le PLUi, après le repérage des opportunités foncières (« dents creuses », immeubles vacants) incitation à les « recycler » pour permettre une densification afin de limiter la consommation foncière et ainsi les déplacements ; le fait de limiter l'étalement urbain devrait permettre de limiter les déplacements domicile/travail ;

Menaces

- Une régulation des coûts de l'énergie difficile à anticiper
- Un secteur bancaire peu mobilisé sur les questions d'acquisition de biens immobiliers performants énergétiquement (logique d'approche en coût global)
- Des professionnels du bâtiment qui ne sont pas tous impliqués
- Un manque de lisibilité des aides à la rénovation énergétique
- Des foyers qui sont aujourd'hui obligés de choisir entre se chauffer et d'autres besoins rendant difficile financièrement la réalisation de travaux dans le logement
- Faible prise de conscience des opérateurs et promoteurs de l'importance d'intégrer les enjeux énergie climat dans la réflexion sur les constructions
- Une capacité d'action difficile auprès des copropriétés
- Un risque de retrait gonflement des argiles sur une partie du territoire qui nécessite une vigilance adaptée
- Une hausse du risque d'inondation (fréquence et intensité) qui pourrait être accentuée par l'imperméabilisation des sols, la construction en zone inondable et la destruction des barrières naturelles
- L'augmentation de la température estivale entraînerait :
 - un inconfort d'été et l'augmentation de la mortalité estivale accentuée par un aménagement et un habitat inadaptés aux nouvelles conditions climatiques, ayant un impact sur la population âgée, les enfants et les personnes asthmatiques.
 - un recours plus important aux climatiseurs engendrant une hausse de la consommation d'énergie et du recours au gaz froid, fortement émissif en GES
 - une augmentation de la pollution atmosphérique (Ozone) qui aurait pour conséquence d'augmenter les maladies cardiovasculaires, allergènes et respiratoires
 - un allongement de la saison de pollinisation engendrant un développement des maladies respiratoires et des allergies
- La baisse de la ressource en eau et de sa qualité pour la boisson pourrait engendrer l'augmentation des maladies et l'augmentation des coûts de traitement
- La diminution des débits et la raréfaction de la ressource en eau pourraient entraîner une baisse de la production hydroélectrique en amont, accentuée par l'augmentation de la demande en énergie en été due à la hausse de l'utilisation des climatiseurs

Les apports des diagnostics

- Une augmentation des températures pouvant aller de +2,7°C à + 4,7°C à l'horizon 2071.
- En région, 68% de la production d'énergie provient de l'hydroélectrique hors STEP
- Une potentielle baisse de la pluviométrie
- Une fréquence et une intensité des événements climatiques (pluie notamment) plus forte
- 13% des ménages en situation de précarité énergétique
- 41% des logements construits avant 1975 (31% en Aveyron)
- 84% des émissions de GES du secteur sont liées au chauffage dont 37% sont dues au fioul
- 45% des logements chauffés à l'électrique
- Le secteur résidentiel représente 20% des émissions de gaz à effet de serre
- Le secteur de la construction représente 2% des émissions de gaz à effet de serre
- Sur la commune de Rodez, 57% des résidences

Les apports de la co-construction

- Afin d'agir sur la réduction des consommations d'énergie mais aussi les émissions de gaz à effet de serre, il a été proposé de sensibiliser en priorité les propriétaires des bâtis existants pour les inciter à développer les ENR sur leur patrimoine
- Aujourd'hui, même dans le cadre de la concertation, il n'est pas en projet de financer l'équipement des maisons individuelles de chauffage au bois performant. Néanmoins, tout en sensibilisant à la préservation de la qualité de l'air, une sensibilisation à l'équipement de chauffage au bois pourrait être menée sur le territoire par un partenaire local.
- Difficulté à intervenir sur les copropriétés dans le cadre des aides financières notamment pour atteindre l'éco-conditionnalité fixée. En effet, la plupart des logements collectifs est équipée d'un chauffage et/ou d'une production d'eau chaude sanitaire collectifs.
- Peu de propriétaires modifient leur mode de

principales ont été construites avant 1975 (soit avant la mise en place de la première réglementation thermique)

- 55% des m² construits sont des locaux, 45% sont des logements
- 2 communes concentrent la majorité des nouvelles constructions : Onet et Rodez
- La ville de Rodez concentre l'habitat sur le territoire
- 80% des résidences principales de la commune de Rodez sont des logements collectifs
- 45% des logements sont équipés en électricité, essentiellement dans les logements collectifs construits après 1975, 28% en gaz de ville, 17% en fioul (impact important en matière d'émissions de GES, principalement présent dans les logements individuels construits avant 1975 dans les communes les plus rurales)
- La biomasse en chauffage principal représente 6% de la consommation énergétique du territoire
- Le chauffage représente 281 700 MWh soit 74% des consommations énergétiques (le reste étant réparti entre électricité spécifique pour 14% et eau chaude sanitaire pour 11%).
- On estime entre 6 et 9% le nombre de résidences principales qui utilisent le bois pour se chauffer. Il est majoritairement présent dans les maisons individuelles.
- 41% des émissions du secteur résidentiel/ tertiaire (à manipuler avec précaution) sont des émissions de particules fines PM2,5.

chauffage dans le cadre de travaux de rénovation énergétique

- L'importance d'avoir des outils de mesure de la consommation énergétique est fortement relevée afin de sensibiliser les ménages à mettre en œuvre des gestes de sobriété énergétique et d'en constater l'efficacité

- Secteurs Industrie et Tertiaire :

- Atouts

- L'ambition de restaurer l'attractivité commerciale du centre ancien de Rodez et des cœurs de ville
- Les chambres consulaires mènent déjà des actions de maîtrise de l'énergie auprès des entreprises du territoire en présentant la problématique comme un enjeu de compétitivité.
- Le service développement économique de Rodez Agglomération entretient des relations étroites avec les professionnels du territoire via le conseil des entrepreneurs et avec les commerçants via le mangement de centre-ville dans le cadre de sa compétence "politique du commerce"
- Rodez Agglomération lauréate à l'appel à projet « Action Coeur de Ville » qui vise à redynamiser les centres villes
- Un accompagnement des commerces est réalisé par Rodez Agglomération pour la rénovation des façades et la mise en accessibilité
- Rodez Agglomération gère le fond d'investissement aux commerces (FIC) en lien avec les critères établis par la Région et l'aide à l'immobilier d'entreprises
- Rodez Agglomération est lauréate de l'appel à projet "Territoire zéro déchet, zéro gaspillage" dans lequel un axe sur l'économie circulaire, à l'attention des entreprises du territoire, est prévue.

Faiblesses

- Une méconnaissance des bénéfices liés à la maîtrise de l'énergie dans les entreprises et les administrations du territoire. De manière générale, les entreprises ne sont pas en mesure de chiffrer

les bénéfiques qu'elles pourraient trouver à réaliser des travaux de rénovation énergétique en comparaison de l'investissement initial pour les travaux.

- Souvent, les commerçants ne sont pas propriétaires de leur commerce et n'ont pas la charge des travaux même si les factures d'énergie sont à leur charge.
- Des outils de sensibilisation méconnus des entreprises

Opportunités

- Les locaux construits depuis 2004 sont essentiellement des commerces et des industries.
- Le type de locaux construits conditionne l'usage de matériaux contenant plus ou moins d'énergie grise,
- Des acteurs industriels qui ont pris conscience de l'atout de la maîtrise de l'énergie en lien avec la compétitivité et qui peuvent témoigner de leur expérience pour inciter au passage à l'action
- La maîtrise de la vulnérabilité énergétique des entreprises peut être perçue comme un atout en termes d'attractivité du territoire et l'accueil de nouvelles entreprises
- Quelques projets de développement du photovoltaïque sur les ombrières de parking de supermarché sont en cours
- Développer une expertise locale dans la maîtrise de l'énergie dans les process industriels

Menaces

- Une régulation des coûts de l'énergie difficile à anticiper pouvant entraîner une vulnérabilité énergétique des entreprises sur le territoire
- Le turn-over dans les secteurs commerciaux n'incite pas les occupants à réaliser les travaux.
- L'attention des commerçants est surtout portée sur les aménagements intérieurs des commerces pour faciliter la vente
- En fonction de l'évolution de la pluviométrie, la ressource en eau pourrait venir à manquer, créant de nombreux conflits d'usage entre l'alimentation humaine, les process industriels et l'agriculture.

Les apports des diagnostics

- L'industrie représente 13% des émissions de GES du territoire et 16% des consommations d'énergie
- Le tertiaire représente 7% des émissions de GES du territoire et 26% des consommations d'énergies.
- Dans le tertiaire, 42% des émissions de GES sont liées à l'électricité (46% des conso) et 30% au gaz (21% des conso)
- Dans l'industrie, 71% des émissions de GES sont liées à la consommation de gaz (50% des conso du secteur)
- En 2012, le commerce et les services concentrent 46% des emplois. Les administrations publiques, l'enseignement et le secteur de la santé concentrent 32% des emplois. L'industrie représente 14% des emplois
- L'électricité représente 67% des consommations du secteur (dont 46% consacré au chauffage).
- 13 000 emplois tertiaires dont 50% sur la commune de Rodez
- La plus grosse consommation est réalisée dans les commerces puis dans les activités d'hébergement et de restauration (établi en fonction du nombre de salariés par code NAF).
- 60 entreprises avec des process de fabrication

Les apports de la co-construction

- Des recueils techniques existent pour aider les entreprises à réaliser des économies d'énergie dans l'industrie
- L'importance d'avoir des outils de mesure de la consommation énergétique est fortement relevée
- L'importance d'avoir dans la démarche des équipes qui maîtrisent les process de production car ce sont elles qui sont le mieux à même d'identifier les sources d'économies d'énergie
- Faire connaître les outils de l'ADEME sur les bonnes pratiques en entreprises

énergivores

- Le secteur industriel représente 7% des émissions de NOx et 27% des émissions de particules fines
- 62% des émissions de particules fines proviennent des carrières, 18% des chantiers et 14% des process de fabrication.
- En matière de qualité de l'air, les communes les plus concernées par le secteur de l'industrie sont Rodez, Saint Radegonde et Onet le Château qui concentrent majoritairement les zones d'activités

- Secteurs Agriculture, alimentation, eau, déchets et assainissement :

- Atouts

Déchets :

- Rodez Agglomération est lauréat de l'appel à projet "Territoire zéro déchets, zéro gaspillage" dans lequel des actions de réduction des déchets sont prévues
- Des opérations d'optimisation de la collecte sont planifiées mais ne sont pas toutes réalisées
- De bonnes performances de réduction des déchets sur le territoire
- Le tri des déchets et le recyclage d'un grand nombre d'entre eux (verre, emballages, journaux, magazines, huiles (végétales et minérales), piles, batteries, gravats, bois, ferrailles, déchets électriques, vêtements, déchets verts, ...

Agriculture et Alimentation :

- Dans le cadre de la révision de son PLUi, Rodez Agglomération a réalisé un diagnostic agricole permettant d'améliorer la connaissance sur ce secteur
- Des associations assurant la promotion de l'agriculture biologique très dynamiques et impliquées
- Le travail mené avec la Chambre d'agriculture à valoriser dans la mise en œuvre des actions
- Une valorisation agricole locale des boues de station d'épuration en constante amélioration
- Globalement, les exploitations agricoles du territoire sont autonomes notamment en ce qui concerne les cultures pour alimenter les bêtes de l'exploitation

Eau :

- Dans le cadre de la révision de son PLUi, Rodez Agglomération a réalisé l'inventaire des trames vertes et bleues, mais également l'inventaire des zones humides pour préserver ces espaces de l'urbanisation
- Rodez Agglomération est membre du syndicat bassin versant Aveyron Amont qui a la charge de l'entretien des rivières, l'action de la cellule opérationnelle rivière qui par son action de restauration, valorisation et entretien des cours d'eau au travers du plan pluriannuel de gestion participe à limiter les impacts des crues ;
- Un lien étroit existe entre l'Agence de l'eau Adour Garonne et la collectivité
- Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) existant sur l'agglomération ruthénoise ;

Faiblesses

Agriculture et Alimentation :

- L'agriculture est un secteur d'activités stratégique dont l'équilibre est fragile
- L'agriculture n'est pas un secteur économique sur lequel Rodez Agglomération a porté son attention, laissant naturellement à la chambre d'agriculture l'entière prérogative dans ce domaine
- Les outils agricoles sont souvent vieux et énergivores
- L'engagement dans l'agriculture bio est faible
- Une superficie de forêt assez faible
- Un territoire de 20 000 ha, peu étendu, qui restreint les possibilités de développement des énergies renouvelables

- Une part méconnue de repas sans viande sur le territoire
- Le transport des déchets résiduels en dehors du département (dans le département du Tarn)
- Une superficie d'agriculture biologique bien inférieure aux objectifs à atteindre
- Difficulté d'accéder au foncier pour développer la pratique du maraîchage

Opportunités

Eau :

- L'agence de l'eau Adour Garonne a révisé le Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de eaux dans lequel une grande partie est consacrée à l'adaptation au changement climatique et notamment la pression sur la ressource en eau (voir compte rendu de l'atelier de co-construction du 15 mars 2016)

Agriculture :

- Les surfaces agricoles et les forêts sont des réservoirs de carbone essentiel pour le climat
- Un potentiel de développement de méthanisation des déchets agricoles très élevé et de la fraction fermentescibles des ordures ménagères ;
- Les émissions liées à la digestion des animaux sont faiblement réductibles mais un travail pourrait être mené sur l'alimentation des animaux
- Le développement de l'agriculture biologique, peu consommatrice de produits chimiques et la modification des pratiques agricoles moins consommatrices d'énergies fossiles
- Sensibiliser les habitants à une alimentation locale, saine, soit moins carbonée (réduisant le transport des matières, mais aussi les produits chimiques utilisés pour les cultiver...)
- La chambre d'agriculture a déjà beaucoup travaillé sur la question de l'adaptation au changement climatique et la réduction des consommations énergétiques dans le secteur agricole (voir compte rendu de l'atelier de co-construction du 15 mars 2016)

Déchets :

- Des actions à mener auprès des professionnels afin de réduire les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

Menaces

- Les rôles et les domaines d'intervention de chaque structure sont à clarifier
- Les risques d'inondation seront amenés à augmenter, dans la mesure où le territoire est traversé par la rivière Aveyron
- En fonction de l'évolution de la pluviométrie, la ressource en eau pourrait venir à manquer, créant de nombreux conflits d'usage entre l'alimentation humaine, les process industriels et l'agriculture
- Une hausse des températures qui pourrait amener à revoir le type de cultures cultivées sur le territoire et à voir se développer des espèces invasives résistantes à des températures élevées
- Une diminution de la capacité de dilution des polluants du fait des faibles débits d'étiage et un réchauffement de l'eau ayant pour impact l'augmentation de la pollution et de la présence de bactéries dans l'eau pouvant générer des risques sanitaires
- La baisse de la ressource en eau et de sa qualité pour la boisson pourrait engendrer l'augmentation de maladies et l'augmentation des coûts de traitement
- Le réchauffement des eaux de surfaces ayant pour conséquence une augmentation des risques de pollution entraînant une pression anthropique sur la biodiversité et les espèces
- Une hausse du risque d'inondation (fréquence et intensité) qui pourrait être accentuée par l'imperméabilisation des sols, la construction en zone inondable et la destruction des barrières naturelles
- La baisse de l'approvisionnement en eau et l'augmentation de la température de l'air pourraient avoir pour conséquence d'augmenter le stress hydrique pour les cultures avec une baisse de la productivité et des rendements notamment des cultures servant à l'alimentation des animaux d'élevage
- Une modification des saisons de croissance et des aires de culture avec le risque que les espèces cultivées ne soient plus adaptées au climat local avec une baisse de la productivité et des rendements
- L'augmentation de la température hivernale pourrait augmenter le risque de dégât lié au gel tardif (levée de

Les apports des diagnostics

- Une augmentation des températures pouvant aller de +2,7°C à + 4,7°C à l'horizon 2071.
- Une potentielle baisse de la pluviométrie
- L'agriculture représente 2% des consommations énergétiques du territoire et 12% des émissions de gaz à effet de serre
- 71% des émissions de GES sont liées à l'élevage, dont 95% sont d'origines non énergétiques.
- L'utilisation de produits chimiques représente 21% des émissions et l'utilisation des engins agricoles représente 5% des émissions
- L'agriculture représente 12% des émissions d'oxyde d'azote, 22% des PM10 et 15% des PM2,5. L'ammoniac est émis quasi uniquement par le secteur agricole (99%). Les polluants atmosphériques dans ce secteur sont essentiellement émis par l'élevage.
- 28% des zones agricoles, soit 4 245 ha, sont composées de prairies qui nécessitent moins de labour et de produits chimiques à l'hectare.
- La forêt représente 10,5% de la surface du territoire (2080 ha)
- 16% des exploitations locales sont engagées dans l'agriculture biologique
- L'alimentation représente 7% des émissions de gaz à effet de serre
- Les déchets et l'assainissement représentent 7 % des émissions de gaz à effet de serre

Les apports de la co-construction

- Des réticences exprimées sur le développement des unités de méthanisation malgré des expériences initiées sur le territoire
- A ce jour, les agriculteurs ne sont pas prêts à travailler sur les modifications des cheptels dans les exploitations, ce qui restreint les leviers d'actions sur l'enjeu le plus important
- Un intérêt marqué a été formulé sur le développement de pratiques respectueuses de l'environnement
- En complément du souhait de sensibiliser à l'agroforesterie, il a été proposé de travailler au maintien du bocage existant, notamment l'entretien et le développement des haies.
- Souhait d'intégrer le bio dans les cantines scolaires
- Identification du manque de technicien pour travailler sur ces thématiques

- Les collectivités locales :

- **Atouts**

- Rodez Agglomération met en œuvre un PCET sur ses compétences et son patrimoine depuis 2013 et a vu ses émissions de GES diminuer de 18%
- Les collectivités peuvent agir dans le cadre de leurs nombreuses compétences
- La ville de Rodez a une expérience positive en matière de suivi des fluides, de maîtrise des consommations d'énergie et de politique zéro phyto pour l'entretien des espaces verts, rejointe sur ce dernier point par Rodez Agglomération ;
- Rodez Agglomération et la ville de Rodez ont travaillé sur les produits d'entretien, en lien avec la qualité de l'air intérieur et la santé des utilisateurs
- Rodez Agglomération dématérialise une grande partie des dossiers de ses réunions institutionnelles
- Rodez Agglomération intervient à l'attention des communes sur la réduction des déchets (compostage, accompagnement de manifestations dans les communes...), sur l'amélioration du tri (collecte du papier des administrations)
- Rodez Agglomération travaille à la création d'une charte d'achat public responsable qui pourrait être mutualisée à l'ensemble des communes

- Rodez Agglomération travaille à la réalisation d'un Plan Déplacements Administrations qui pourrait être valorisé auprès des communes et des autres administrations du territoire
- Le programme TEPcv (Territoire à Energie Positive pour la croissance verte) est l'occasion de réalisations dans des domaines divers (éclairage public, acquisition de véhicules électriques à prolongateur hydrogène, actions de sensibilisation) qui auront valeur d'exemples

Faiblesses

- Le champ d'action et les modalités d'interventions des collectivités sont limités à leurs compétences et à leur territoire d'exercice ;
- Un manque de communication et de coordination entre les collectivités publiques dans la mise en œuvre de certains projets ;
- Absence de suivi des consommations énergétiques rendant difficile le suivi des actions et leur évaluation
- Malgré certaines initiatives des communes, approvisionner les cantines en produits biologiques reste difficile : par manque d'adéquation entre l'offre (peu structurée) et la demande (peu informée et peu formée)

Opportunités

- De nombreuses actions réussies (politique Zéro Phyto, Protection biologique intégrée, extinction de l'éclairage public nocturne, maîtrise de la consommation d'énergie...) menées dans les communes qui peuvent être reproduites ;
- Un souhait de mutualiser et d'échanger les bonnes pratiques
- La maîtrise de l'énergie dans les collectivités (bâtiment et éclairage public) est une opportunité de réaliser des économies financières
- Des recettes (Certificat d'économies d'énergie) et des économies financières peuvent découler des opérations de rénovation énergétique dans les bâtiments publics
- La production d'énergie renouvelable sur les bâtiments publics peut être autoconsommée réduisant ainsi les coûts de fonctionnement
- Les actions mises en place sur les déplacements domicile travail peuvent générer de nouveaux avantages sociaux pour les personnels (prise en charge de l'abonnement transport en commun, indemnité kilométrique vélo...)
- Réduire les consommations de carburant permet de réduire les coûts de fonctionnement dans le cadre des déplacements professionnels
- Possibilité d'acquérir, en lien avec la création d'une station de recharge sur le territoire, des véhicules électriques à prolongateur hydrogène

Menaces

- La maîtrise des budgets peut rendre difficile la mise en place d'actions à l'échelle des collectivités
- La contrainte juridique et des marchés publics qui constituent un frein à la mise en place de certaines actions
- La méconnaissance de l'évolution du coût de l'énergie

Les apports des diagnostics

- Les émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération représentent 3,5 % des émissions de GES du territoire

Les apports de la co-construction

- De fortes réticences de la part des communes pour développer les pédibus
- La commune d'Olemps fait part de son intérêt pour l'acquisition de vélos à assistance électrique et propose d'envisager un groupement de commande
- Une forte demande de créer un réseau d'échange entre les communes sur les bonnes pratiques

Comment réduire les émissions de gaz à effet de serre ?

Comme cela a été vu dans les diagnostics, tous les secteurs sont impactés par les émissions de gaz à effet de serre.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre laisse apparaître 4 grands secteurs émissifs représentant plus de 70% des émissions de gaz à effet de serre :

- Les mobilités (26%)
- Le résidentiel (20%)
- L'industrie (13%)
- L'Agriculture (12%)

Même si les autres secteurs ne représentent que 29% des émissions, le parti a été pris dès le début de traiter néanmoins ces émissions complémentaires dans le programme d'actions. En effet, au-delà de la réduction des émissions, il s'agissait de sensibiliser et de mobiliser le plus grand nombre d'acteurs possibles pour les inciter à agir.

Aussi, les secteurs « mineurs » sont venus s'agglomérer aux secteurs à enjeux « majeurs » dans la définition de la stratégie :

- Secteur tertiaire : 7% des émissions du territoire
- Déchets : 7%
- Alimentation : 7%
- Transports de marchandises : 6%
- Construction : 2%

- Mobilités et transport de marchandises :

Réduire les émissions liées aux mobilités en :

- Réduisant l'usage de la voiture sur le territoire
- Modifiant les comportements en matière de mobilité
- Amplifiant les actions engagées pour développer une mobilité décarbonée, moins dépendante des énergies fossiles
- Incitant les transporteurs de marchandises à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.
- Organisant les flux de marchandises sur le territoire

- Résidentiel et construction :

Réduire les émissions liées au logement en :

- Menant des actions de rénovation énergétique sur les logements collectifs en priorité sur la commune de Rodez, dont le parc est composé à 57% de logements construits avant 1975 ;
- Sensibilisant les habitants à la sobriété énergétique dans le logement
- Sensibilisant les constructeurs à construire des logements sobres en énergie

- Industrie et Tertiaire :

Réduire les émissions liées à l'industrie et au secteur tertiaire en :

- Sensibilisant le secteur industriel aux enjeux de la maîtrise de l'énergie par la démonstration entre pairs sur le territoire
- Sensibilisant les acteurs du tertiaire aux économies qui peuvent être générées par la maîtrise de l'énergie
- Identifier des leviers financiers permettant aux commerçants de passer à l'action pour réaliser des travaux d'économie d'énergie, mais aussi pour mettre en œuvre des gestes de sobriété énergétique

- Agriculture, alimentation, déchets et assainissement :

Réduire les émissions liées à l'agriculture, à l'alimentation et aux déchets en :

- Réduisant l'utilisation de produits chimiques dans les exploitations en valorisant l'agriculture biologique
- Réduisant la consommation d'énergies fossiles pour les engins agricoles (pose la question de la pratique culturale)
- Sensibilisant à une alimentation moins carbonée
- Relocalisant l'alimentation et en développant l'achat des produits locaux
- Visant les systèmes autonomes des exploitations agricoles respectueux des ressources
- Réduisant les déchets produits sur le territoire (consommation responsable, lutte contre le gaspillage alimentaire, stop pub...)
- Favorisant le réemploi à l'échelle des habitants (compostage, recyclerie...) et l'économie circulaire à l'échelle des entreprises
 - Valorisant localement en agriculture les boues de stations d'épuration

Le travail sur le cheptel, alors qu'il revêt un enjeu fort, en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre n'est aujourd'hui par mûr auprès des acteurs de l'agriculture. Par ailleurs, le poids économique du secteur est aujourd'hui considéré comme prioritaire.

Sur le volet patrimoine et services de la collectivité :

A l'échelle des collectivités, la réduction des émissions de gaz à effet de serre peut s'opérer par :

- La maîtrise des consommations d'énergies dans les bâtiments publics via une meilleure gestion patrimoniale et l'éclairage public
- L'optimisation du nombre de bâtiments occupés par les services de l'intercommunalité
- La réduction des consommations de carburants en menant une réflexion en matière d'optimisation des déplacements professionnels et de déplacements domicile travail
- Améliorer le tri des déchets et réduire les déchets
- Supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires

Comment réduire les consommations énergétiques ?

Comme cela a été vu dans les diagnostics, en 2014, l'état de la consommation d'énergie sur le territoire, estimée à 1 096 900 MWh laisse apparaître les secteurs les plus consommateurs comme étant :

- Les déplacements de personnes (26%)
- Le résidentiel (26% BC – 31% OREO)
- L'industrie (25% BC – 16% OREO)
- Le tertiaire (14% BC – 26% OREO)
- Le transport de marchandises (7%)
- Agriculture : (1% OREO)

Les secteurs à enjeu en matière de maîtrise des consommations d'énergies sont donc :

- Le résidentiel
- Le tertiaire
- Les mobilités

- Mobilités et transport de marchandises :

Sur ce secteur, c'est surtout la consommation de carburant qu'il faut essayer de réduire pour maîtriser l'énergie. Pour cela, plusieurs pistes d'actions sont envisageables :

- Réduire la consommation d'énergies fossiles pour les déplacements en voiture en développant l'utilisation des véhicules avec une énergie moins émissive (électricité, hydrogène...)
- Promouvoir l'utilisation des transports en commun
- Sensibiliser aux circulations douces
- Inciter les transporteurs à mettre en place des actions réduisant leur consommation de carburant
- Privilégier le développement d'un urbanisme des courtes distances permettant de réduire les déplacements

- Résidentiel et construction :

Sur ce secteur, c'est essentiellement la consommation d'énergie dans les logements qui est concernée.

Pour maîtriser cette consommation d'énergie, il faut :

- Mener des actions de rénovation énergétique sur les logements collectifs en priorité sur la commune de Rodez, dont le parc est composé à 57% de logements construits avant 1975 ;
- Sensibiliser les habitants à la sobriété énergétique dans le logement
- Sensibiliser les constructeurs à la construction de logements sobres en énergie
- Sensibiliser tous les acteurs de la construction à un urbanisme durable
- Faciliter le recours aux financements pour réaliser des travaux d'efficacité énergétique
- Sensibiliser au développement des énergies renouvelables

- Industrie et Tertiaire :

Sur ce secteur, deux cibles sont à privilégier :

- Dans le tertiaire : les « administrations et services » et les « Commerces, restauration, hébergement »
- Dans l'industrie, 60 entreprises concentrent des process de fabrication énergivores

Pour maîtriser la consommation d'énergie dans ces secteurs, il faut :

- Sensibiliser les professionnels des secteurs à l'intérêt en matière de compétitivité, de réaliser des économies d'énergie
- Accompagner les professionnels à la réalisation des travaux d'efficacité énergétique, en envisageant de conditionner les autres aides financières

- Agriculture, alimentation, déchets et assainissement :

Sur ces secteurs, maîtriser la consommation énergétique concerne essentiellement la réduction de la consommation de carburants pour :

- Les engins agricoles dans le cadre des pratiques culturales sachant que ces consommations sont à la marge dans la consommation totale
- Les camions de collecte des déchets dans le cadre des opérations de ramassage des ordures ménagères
- L'envoi des déchets collectés par la route vers le département du Tarn
- L'envoi des boues de station d'épuration

Réduire les consommations liées à l'agriculture, à l'alimentation, aux déchets et à l'assainissement en :

- Réduisant les kilomètres parcourus pour les opérations de collecte et de traitement des déchets
- Valorisant localement en agricole les boues de station d'épuration

Sur le volet patrimoine et services de la collectivité :

Valables également pour les communes, ces actions peuvent concerner :

- La réduction des consommations de l'éclairage public
- La maîtrise des consommations d'énergies dans les bâtiments publics via une meilleure gestion patrimoniale
- Le développement des EnR sur les bâtiments public dans une logique d'autoconsommation de l'énergie produite
- Optimiser le nombre de bâtiments occupés par les services de l'intercommunalité

Comment développer les énergies renouvelables ?

Comme vu dans les documents de diagnostic, la production d'énergie sur le territoire est passée de moins de 1% à 5% de la consommation finale, soit une hausse de près de 135%.

Même si l'objectif de 32% d'énergie renouvelable dans la consommation finale du territoire semble éloigné de l'état actuel, c'est sans compter sur le caractère très contraint du territoire (20 000 ha) et des servitudes importantes qui rendent difficiles le développement des énergies renouvelables.

Toutefois, à l'appui des conclusions formulées par l'étude en potentiel de développement des EnR, certaines pistes d'action peuvent être envisagées en fonction des secteurs, tout en restant dans une logique où le réseau permet d'absorber la production d'énergie renouvelable, si cette dernière n'est pas utilisée en autoconsommation.

- Secteurs des mobilités et transport de marchandises :

Le développement des mobilités dé carbonées peuvent découler de la production d'énergies renouvelables. Aussi, dans ce cas, des pistes d'actions peuvent être imaginées sur :

- Le développement de l'énergie hydrogène pour développer une flotte captive de véhicules
- Le développement du bio-méthane pour développer les carburants alternatifs sur le territoire
- La production d'électricité photovoltaïque pour alimenter les bornes de recharges électriques pour les véhicules

- Secteurs du résidentiel et de la construction :

Afin de développer les énergies renouvelables sur ces secteurs, il est possible d'envisager les solutions suivantes, tout en tenant compte du zonage du Site Patrimonial Remarquable :

- Sensibiliser les propriétaires sur le développement des énergies renouvelables sur le patrimoine bâti existant
- Sensibiliser les acteurs de la construction promoteurs, architectes, au développement des énergies renouvelables en les intégrant dès la conception des projets
- Etudier les possibilités de développement des EnR dans les opérations d'aménagement
- Etudier le développement de la filière bois (réseau de chaleur, chaudière bois collective...) tout en maîtrisant ses impacts sur la qualité de l'air

- Secteurs Industrie et Tertiaire :

Que ce soit dans le cadre de la concertation ou des éléments de diagnostic, il n'a pas été identifié sur ce secteur des actions de développement des énergies renouvelables. Or, on sait aujourd'hui que de nombreuses actions de développement des EnR peuvent être menées par les acteurs industriels et tertiaires, telles :

- Le développement de chaufferie bois (Chambre d'agriculture, SA Robert Bosch...)
- Le développement des ombrières photovoltaïques sur les parkings des supermarchés (Géant Casino à Onet et projet à Leclerc Estréniol)

Dans ce cadre, ces expériences pourraient être valorisées lors de témoignages à l'attention des acteurs industriels (hors secteur de l'agriculture, traité par ailleurs)

- Sur les secteurs Agriculture, alimentation, déchets et assainissement :

- Sur la question de l'agriculture et des déchets, l'étude de potentiel EnR a mis en exergue l'enjeu de la méthanisation. Pour autant, lors de la concertation, les acteurs de l'agriculture n'étaient pas totalement convaincus de la pertinence de ce choix (dimensionnement, efficacité, retour sur investissement).
- Sur la question de l'assainissement, la question de la méthanisation en sortie de station d'épuration de Cantaranne a été abordée. Une étude spécifique a été réalisée concluant que la contrainte principale est liée à l'absence de foncier disponible hors zone inondable pour implanter les ouvrages. Par ailleurs, il serait également obligatoire de réaliser une unité de traitement des boues sur site (pour les épaisir avant leur digestion, puis pour déshydrater les boues digérées avant de les évacuer). Enfin, les conclusions de l'étude mettent en évidence un temps de retour sur l'investissement proche de 40 ans. Cette question ne sera donc pas suivie d'effet.
- Enfin, en ce qui concerne l'exutoire de traitement des déchets, c'est le syndicat départemental de traitement des ordures ménagères qui va décider du choix du mode de traitement des déchets. L'incinération n'étant pas abordée, on peut néanmoins imaginer que la solution technique retenue sera de nature à produire de l'énergie.

Sur le volet patrimoine et services de la collectivité :

- Etudier le potentiel de géothermie et la développer sur les opérations publiques d'aménagement
- Etudier le potentiel de développement des EnR sur l'ensemble de projets des collectivités

Comment renforcer la séquestration carbone ?

En ce qui concerne la séquestration carbone, seuls deux secteurs peuvent concourir à son renforcement :

- Le résidentiel et la construction
- L'agriculture

- Les secteurs du résidentiel et de la construction :

Dans ce secteur, les pistes d'actions visant à renforcer la séquestration carbone sont :

- Sensibilisation des professionnels de la construction à l'utilisation de matériaux bio-sourcés et notamment le bois dans les charpentes
- Intégration des enjeux énergie/climat dans les documents d'urbanisme : densifier permet de maîtriser les surfaces de terres agricoles ou naturelles qui pourraient être consacrées à l'urbanisation et ainsi réduire l'artificialisation des sols.
- Préservation de la trame verte du territoire qui recèle un potentiel de séquestration carbone.
- Sensibiliser les professionnels de la construction à la réduction de l'imperméabilisation des sols
- Sensibiliser les professionnels et les acteurs des collectivités à l'urbanisme durable (confort d'été...)

- Le secteur de l'agriculture et de l'alimentation :

Dans ce secteur, il s'agit de renforcer la séquestration carbone en :

- Préservant les forêts existantes, les superficies de prairies
- Promouvant les pratiques culturales économes et vertueuses (couverture des sols et labour sans recours aux biocides)
- Initiant un début de réflexion sur l'agroforesterie en lien avec les agriculteurs locaux, la chambre d'agriculture et les acteurs de l'agriculture biologique
- Maintenant le bocage existant tout en mettant en avant l'intérêt des haies et la place de l'arbre dans les zones agricoles et naturelles
- Développer les jardins potagers et partagés, sans utilisation de produits chimiques, sur le territoire pour créer de la trame verte urbaine sur le territoire

- Le développement de la filière bois

L'utilisation de la biomasse comme source d'énergie permet en effet de réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire. Aussi, en fonction des potentiels identifiés dans l'étude de développement des énergies renouvelables, la filière bois pourrait être exploitée pour les chaufferies collectives (industries et copropriétés), mais également le chauffage individuel (sous réserve d'un équipement préservant la qualité de l'air).

Comment s'adapter au changement climatique ?

En ce qui concerne l'adaptation au changement climatique, de nombreuses actions d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre sont également des actions d'adaptation au changement climatique.

- Les secteurs du résidentiel et de la construction :

L'adaptation au changement climatique est étroitement liée avec les questions d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Elle peut se décliner en :

- Intégrant la thématique climat/ énergie dans les documents d'urbanisme et le PADD du SCOT pour mettre en exergue les liens entre l'adaptation au changement climatique et la réduction de l'imperméabilisation de sols, la réglementation de l'urbanisation, les liens entre nervure urbaine et zone préférentielle de l'habitat, la préservation des trames vertes et bleues, la préservation des zones humides qui sont tous des outils pour adapter le territoire aux vulnérabilités auxquelles il aura à faire face à l'avenir ;
- Réduisant l'urbanisation et en densifiant en étudiant la faisabilité de la démarche Bimby (division parcellaire) sur le territoire
- De manière générale, en développant des énergies renouvelables sur le territoire de manière à s'adapter à la vulnérabilité énergétique du territoire
- Prévenant ses conséquences sur la ressource en eau, identifiée comme la première vulnérabilité du territoire, notamment en préservant les zones humides qui ont un rôle en matière de régulation des eaux de pluies,
- Entretien des arbres et des haies jouant un rôle naturel dans la prévention des inondations

- Agriculture, eau, alimentation, déchets et assainissement :

La ressource en eau, sur laquelle la pression est très forte, est un enjeu en matière d'adaptation au changement climatique. Il convient donc de prévenir les conséquences du changement climatique. Pour cela, il est primordial de s'assurer de la cohérence des actions mises en œuvre dans le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Agence de l'eau Adour Garonne), et celles mises en œuvre par les services de l'Eau. Dans ce cadre, les actions mises en œuvre sur le territoire peuvent concerner :

- La sensibilisation du public à la préservation de la ressource en eau
- la lutte contre les fuites d'eau du réseau
- la réduction de la pollution des milieux
- le maintien de la bonne qualité des eaux
- la réduction de l'imperméabilisation des sols pour prévenir les inondations
- la bonne gestion de l'eau dans le secteur de l'agriculture

- Sur le volet patrimoine et services de la collectivité :

A l'échelle des collectivités :

- Dans le cadre de l'entretien des espaces verts, une attention particulière peut être portée à la réduction totale des produits phytosanitaires et de la réduction de la consommation d'eau, notamment par le biais de la récupération d'eau de pluie dans la mesure où sa stagnation n'engendre pas, en lien avec l'augmentation des températures, des risques de développement bactérien.

Comment préserver la qualité de l'air ?

Comme mentionné dans les diagnostics, tous les secteurs ont un impact sur la qualité de l'air et de nombreuses actions d'atténuation concourent à la réduction de la pollution atmosphérique.

- Mobilités et transport de marchandises :

- Réduire le recours à la voiture individuelle en promouvant les transports collectifs et les circulations douces malgré une topographie peu favorable ;
- Réduire la circulation de véhicules lourds sur le centre-ville de Rodez en organisant la logistique urbaine
- Promouvoir l'utilisation de véhicules à énergie « propre » permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques

- Résidentiel et construction :

- Développer les énergies renouvelables pour réduire le recours aux énergies fossiles
- Inciter à l'efficacité et à la sobriété énergétique pour réduire les consommations d'énergies et donc les émissions de polluants atmosphériques
- Favoriser le recours aux matériaux bio-sourcés pour réduire les émissions de composés organiques volatils
- Sensibiliser à l'urbanisme durable pour créer des constructions qui prennent en compte la qualité de l'air intérieur comme extérieur, dès la conception
- Etudier la faisabilité de la division parcellaire qui permet de densifier l'existant et donc de réduire les distances parcourues et donc les émissions de particules fines.

- Industrie et Tertiaire :

Dans le secteur industriel et tertiaire, au-delà des éventuelles possibilités de développement des énergies renouvelables (hors réseau de chaleur), c'est de le développement de l'économie circulaire qui, par le simple fait de réutiliser et réemployer, réduit considérablement les transports et les processus de fabrication et par la même pourrait avoir un impact favorable sur la préservation de la qualité de l'air.

- Agriculture, eau, alimentation, déchets et assainissement :

- Réduire l'utilisation de produits chimiques et phytosanitaires dans le secteur de l'agriculture, première cause de dégradation de la qualité de l'air en milieu rural et responsable de la dégradation de l'état de santé des agriculteurs (lien avec PRSE 2017-2023)
- La prévention qualitative des déchets permet également de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires par les habitants
- Valoriser localement les boues de stations d'épuration permet de réduire le nombre de camions nécessaires à leur transport sur une longue distance. Cette pratique permet également de limiter le recours aux fertilisants chimiques.
- Relocaliser l'alimentation permet de réduire les transports de marchandises et les émissions de polluants atmosphériques
- Rappeler et faire respecter l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts

- **Sur le volet patrimoine et services de la collectivité :**

- Réduire les consommations d'énergies notamment en matière de chauffage sur les bâtiments publics
- Agir sur les déplacements des agents, qu'ils soient professionnels ou relatifs aux déplacements domicile travail, permet de réduire les émissions de particules fines liées à l'utilisation des véhicules.
- Réduire les déchets dans les collectivités permet d'optimiser les opérations de collecte et de réduire les kilomètres parcourus pour la collecte,
- Renouveler la flotte par des véhicules à faibles émissions (<60 g/km de CO2 pour les véhicules inférieurs à 3,5 tonnes)

L'articulation en axes stratégiques :

Avant toute déclinaison d'axes stratégique, il convenait des définir les modalités de gouvernance, d'animation et de gestion du programme d'actions. Ainsi, afin d'accorder l'importance qui doit être la leur, elles constituent le premier axe stratégique du PCAET avec, entre autres, la formalisation d'une instance de suivi constituée des acteurs du territoire ayant élaboré le programme.

Il traite donc de la gouvernance, et de l'évaluation partagée du programme d'actions. Il a également pour vocation à engager les communes et l'intercommunalité dans l'action de lutte contre le changement climatique et pour la préservation de la qualité de l'air.

➤ Axe stratégique 1 : Piloter, animer et évaluer le PCAET

Dans cet axe stratégique, on trouvera 2 objectifs stratégiques :

- Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée
- Objectif 2 : Engager les collectivités dans le PCAET

Rodez Agglomération doit décliner dans son PCAET les actions qui lui permettent d'agir sur son patrimoine et ses services afin de répondre au bilan des émissions de gaz à effet de serre dont la collectivité est responsable. Pour cela, les actions qui concernent directement son patrimoine sont regroupées dans un axe stratégique, dont les thématiques sont présentées ci-dessous, dans lequel les communes peuvent également inscrire les leurs.

Les actions relatives aux compétences de Rodez Agglomération (urbanisme, transports, déchets, assainissement, habitat...) sont ventilées dans le programme d'action territorial et sont identifiées par la mention « Collectivités responsables » au sein même des fiches actions.

➤ Axe stratégique 2 : Piloter, animer et évaluer le PCAET

Cet axe stratégique se décline en 5 objectifs stratégiques :

- Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie
- Objectif 4 : Agir sur les mobilités
- Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets
- Objectif 6 : Conforter la démarche d'achat public durable
- Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'environnement et des ressources

La première compétence de Rodez Agglomération est le développement économique. Aussi, il apparaît évident que le premier axe stratégique du PCAET concerne les acteurs économiques du territoire. Ainsi cet axe stratégique se concentre sur la sensibilisation et les actions d'accompagnement qui peuvent être mises en œuvre à leur attention, et comprend le développement de l'économie circulaire.

➤ Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné

Cet axe stratégique se décline en 3 objectifs stratégiques :

- Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires

- Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées

Les secteurs de l'aménagement du territoire et du résidentiel sont deux secteurs à enjeux forts pour la lutte contre le changement climatique, l'adaptation du territoire à ses conséquences, la maîtrise de l'énergie et la préservation de la qualité de l'air.

Rodez Agglomération dispose des outils nécessaires pour influencer positivement sur ces secteurs :

- Le PLUI (programme local de l'urbanisme intercommunal) régit l'occupation de l'espace sur le territoire
- Le PLH (programme local de l'habitat) constitue le principal dispositif en matière de logement. Il est le document essentiel d'observation, de définition et de programmation des investissements et des actions en matière de politique du logement à l'échelle du territoire

Ces deux documents sont étroitement liés. C'est la raison pour laquelle un axe stratégique, en cohérence avec les secteurs identifiés dans les diagnostics est consacré à l'urbanisme et au résidentiel. Par ailleurs, même si les documents d'urbanisme réglementent l'occupation de l'espace, ils doivent s'accompagner d'une sensibilisation importante de tous les acteurs intervenant sur cette question.

➤ Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Cet axe se décline en 3 objectifs :

- Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie climat dans l'aménagement du territoire
- Objectif 11 : Sensibiliser à et promouvoir l'urbanisme durable
- Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie

Le secteur des mobilités est le principal enjeu du territoire en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Même si Rodez Agglomération est organisateur de la mobilité durable sur son territoire, elle n'est pas la seule collectivité à intervenir sur la question. A défaut de participation des autres acteurs à la co-construction du programme d'actions, ce dernier s'est attaché à essayer d'agir partout où c'était possible dans une logique de modification des comportements dans le domaine des déplacements, malgré une topographie du territoire défavorable. L'objectif est donc de décarboner ou, à défaut, de réduire l'empreinte carbone des mobilités. Par ailleurs, ce secteur a également un impact important sur la réduction des polluants atmosphériques.

➤ Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Cet axe comprend 4 objectifs :

- Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs
- Objectif 14 : Développer la mobilité décarbonée
- Objectif 15 : Se déplacer autrement
- Objectif 16 : Agir sur les émissions de transport de marchandises

Même si l'ensemble du programme d'actions doit pouvoir y concourir, une partie de ce programme a été consolidée dans un axe relatif à la résilience du territoire, complémentaire à sa durabilité.

Le CGDD donne la définition suivante de la ville résiliente : « Une ville en mouvement, capable :

- d'anticiper des perturbations, brutales ou lentes, grâce à la veille et à la prospective,
- d'en atténuer les effets,
- de se relever et rebondir grâce à l'apprentissage, l'adaptation et l'innovation,
- d'évoluer vers un nouvel état en équilibre dynamique préservant ses fonctionnalités. »

Les divers diagnostics ont montré les diverses vulnérabilités qui pèsent sur le territoire :

- Une vulnérabilité énergétique avec une faible production d'énergie sur le territoire
- Une vulnérabilité liée à la ressource en eau qui pourrait venir à manquer et qui aura un impact sur des secteurs primordiaux : l'agriculture et l'alimentation, puis en bout de chaîne la question de l'assainissement et des déchets.

C'est dans cette logique de cohérence et de corrélation que cet axe stratégique traite de l'ensemble de ces secteurs. Anticiper les effets du changement climatique sur ces secteurs, s'adapter, sans occulter l'importance des autres secteurs, permettra au territoire de développer la résilience pour se relever et rebondir.

➤ Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Cet axe comprend 4 objectifs :

- Objectif 17 : Construire un territoire à « énergie positive »
- Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau
- Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable
- Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets

Si chaque action qui concourt à la préservation de la qualité de l'air a été identifiée dans le programme d'actions, un axe stratégique complet est consacré à la problématique de la qualité de l'air notamment sur la sensibilisation à cette thématique nouvelle, dont l'enjeu en matière de santé publique n'est aujourd'hui plus à prouver, et sur l'amélioration de la connaissance sur le territoire. En effet, à ce jour, les données, même si certaines existent, sont encore trop insuffisantes pour permettre de cibler efficacement l'action.

➤ Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Cet axe se décline en 2 objectifs :

- Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air intérieur et extérieur
- Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air

La stratégie récapitulée :

Pilotage, animation, évaluation :

Pourquoi ?	<p>Le poids de Rodez Agglomération dans les émissions totales du territoire ne représente que 3,5%. Sa seule action n'est donc pas suffisante pour peser réellement dans la politique de lutte contre le changement climatique. L'objectif est de fédérer les forces vives du territoire et leur faire prendre une place active dans le dispositif de gouvernance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer une culture commune et impliquer tous les acteurs, y compris les collectivités du territoire. - Obtenir l'adhésion des acteurs du territoire et faire émerger l'intérêt commun à agir et une responsabilité collective de l'action. - Définir et mettre en œuvre un dispositif d'évaluation pour s'appuyer sur les réussites et définir des actions correctives si besoin. - Nécessité d'établir des liens entre collectivités du territoire qui réalisent des PCAET dans un objectif d'échange de pratique mais également de mutualisation de certaines actions qui s'y prêtent. <p>Plus spécifiquement au sein même de la collectivité et des communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'implication des services de Rodez Agglomération dans une dynamique initiée en 2013 lors de l'élaboration du premier PCET Patrimoine et Services. - Demande des communes qu'un réseau d'échange de bonnes pratiques soit mis en place et animé par Rodez Agglomération 	
Axe stratégique pour répondre aux enjeux	Piloter, animer et évaluer le PCAET	
Associé à une évaluation stratégique	Nombre et diversité des acteurs, internes et externes, impliqués dans le dispositif de pilotage et d'évaluation	
Traduits en objectifs	Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance partagée	Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET
Des actions pour répondre au besoin	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un comité de suivi - Mettre en place un dispositif d'évaluation - Pérenniser le comité technique développement durable interne à Rodez Agglomération 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un réseau d'échange technique et de bonnes pratiques - Elargir l'horizon des actions et établir des connections avec les autres collectivités
Disposant d'indicateurs de suivi	<p>Nombre de réunions du comité de suivi</p> <p>Nombre d'indicateurs renseignés</p>	<p>Nombre de réunions de réseau</p>
Quels moyens sont nécessaires ?	<p>Mise en place des instances de pilotage actives et participatives</p> <p>Charte des acteurs engagés / label</p> <p>Dispositif d'animation (unité d'œuvre)</p>	

Collectivités locales :

Pourquoi ?	<p>Rodez Agglomération s'est inscrit dans un PCET sur le périmètre patrimoine et service. Depuis 2011, suite à la mise en place du premier plan d'actions, la collectivité a réduit ses émissions de gaz à effet de serre de 18%, alors que l'objectif fixé était de 13% à l'issu du plan d'actions 2013-2017. Néanmoins, des actions sont encore à mener sur le patrimoine et les services de la collectivité pour réduire encore ses consommations d'énergies et ses émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Le bilan des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité (hors compétences) laisse apparaître des postes de consommations énergétiques, et donc émetteurs de gaz à effet de serre, importants et sur lesquels il convient d'agir efficacement. A titre d'exemple, pour la fonction "Fonctionnement" (894 tCO2e) les déplacements des agents (professionnels et domicile/travail) représentent 44% des émissions, l'énergie représente 26%. Par ailleurs, l'éclairage public sur les zones d'activités économiques (155 tCO2e) représente un domaine sur lequel des économies considérables sont à trouver.</p> <p>Fort de ses réussites, la collectivité doit également montrer l'exemple et impliquer les communes de son territoire dans la démarche (lien avec l'axe stratégique 1). Là aussi, des domaines tels que l'achat responsable, la gestion des déchets et la gestion responsable des espaces verts sont à traiter avec attention.</p>				
Axe stratégique pour répondre aux enjeux	Rodez Agglomération - Collectivité responsable				
Associé à une évaluation stratégique	Evolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie de la collectivité (en tCO2e)				
Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Agir sur le patrimoine bâti - Agir sur l'éclairage public - Réunir les services dans un hôtel communautaire unique 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les déplacements professionnels des agents - Accompagner les agents pour des déplacements domicile/travail moins carbonés 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le tri - Réduire les déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - S'engager dans une démarche d'achat durable et responsable - Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires - Faire bon usage de l'eau
Traduits en objectifs	Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie	Objectif 4 : Agir sur les mobilités	Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets	Objectif 6 : Conforter la démarche d'achat public durable	Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'environnement et des ressources

Disposant d'indicateurs de suivi	Evolution des consommations d'énergies sur le patrimoine de la collectivité	Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement professionnels" Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement domicile/travail" Evolution des parts modales pour les déplacements professionnels	Evolution des contenants mis à disposition auprès des collectivités Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déchets"	Nombre de marchés comprenant des clauses sociales et/ou environnementales par an Evolution de la consommation de papier	Evolution de l'achat de produits phytosanitaires Evolution de la consommation d'eau
Quels moyens sont nécessaires ?	Animation interne				
	<ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'un économe des flux - Intégration d'un hôtel communautaire unique - Changement des sources d'éclairage par des Leds 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un PDA/PDE - Mise en œuvre de la formation éco-conduite - Lancement de la réflexion sur le télétravail 	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement des collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de la charte d'achat public - Généralisation de la dématérialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de méthodes alternatives - Collectivité récupérant l'eau de pluie pour l'entretien des espaces verts

Développement économique :

	<p>Contexte : L'énergie est aujourd'hui un facteur de compétitivité pour les entreprises. Réduire leur vulnérabilité énergétique est un enjeu d'attractivité et de développement économique. Des actions menées en termes de conseil et d'accompagnement par les chambres consulaires sont existantes. Des expériences réussies, reproductibles et exemplaires, qui méritent d'être valorisées auprès d'autres entreprises du territoire pour les faire passer à l'action. Un bénéfice à réaliser des travaux d'économies d'énergie encore trop méconnus des commerçants en raison d'une sensibilisation insuffisante. Rodez Agglomération, dans le cadre de sa compétence "Politique du commerce" peut être un interlocuteur sur les questions de maîtrise de l'énergie, que ce soit en terme de réalisation de travaux, ou de sensibilisation en complémentarité avec les acteurs qui interviennent déjà auprès des entreprises du territoire. En parallèle, les entreprises, dont celles du BTP, sont également productrices de déchets en quantité non négligeable. A titre indicatif, selon la CCI, en 2016, les déchets produits par les entreprises sur le territoire sont estimés à 51 000 tonnes.</p>			
<p>Pourquoi ?</p>	<p>Energie et climat : Le secteur industrie et tertiaire représente 20% des émissions de GES et 39% des consommations d'énergie du territoire. En 2012, le commerce et les services concentrent 46% des emplois. Les administrations publiques ; l'enseignement et le secteur de la santé concentrent 32% des emplois. L'industrie représente 14% des emplois L'électricité représente 67% des consommations du secteur (dont 46% consacré au chauffage). La plus grosse consommation est réalisée dans les commerces puis dans les activités d'hébergement et de restauration (établi en fonction du nombre de salariés par code NAF). 60 entreprises avec des process de fabrication énergivores.</p>	<p>Air : Le secteur industriel représente 7% des émissions de NOx et 27% des émissions de particules fines 62% des émissions de particules fines proviennent des carrières, 18% des chantiers et 14% des process de fabrication. En matière de qualité de l'air, les communes les plus concernées par le secteur de l'industrie sont Rodez, Saint Radegonde et Onet le Château qui concentrent majoritairement les zones d'activités.</p>	<p>Développement des énergies renouvelables : Une sensibilisation doit être menée auprès des industriels sur le développement des énergies renouvelables (énergie bois, solaire photovoltaïque) comme opportunité de réaliser des économies financières mais également de bénéficier de potentielles recettes.</p>	<p>Déchets : Agir sur la production de leur déchets, que ce soit en les réduisant ou en leur permettant de les valoriser leurs déchets auprès d'autres entreprises constitue un enjeu important pour le territoire. Pour cela, en développant les synergies inter-entreprises, un programme d'économie circulaire peut être développé sur le territoire. Il a été formalisé par le programme "Territoire Zéro déchets zéro gaspillage".</p>
<p>Axe stratégique pour répondre aux enjeux</p>	<p style="text-align: center;">Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné</p>			

Associé à une évaluation stratégique	Evolution des émissions de GES et de la consommation énergétique du secteur industrie et tertiaire dans le Bilan Carbone Territorial (en tCO2e)	
Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie - Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux » 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer l'économie circulaire - Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie - Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques
Traduits en objectifs	Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées
Disposant d'indicateurs de suivi	Nombre d'acteurs sensibilisés	<p>Nombre de professionnels accompagnés en économie circulaire</p> <p>Part des dossiers financé ayant intégré une action d'économie d'énergie</p>
Quels moyens sont nécessaires ?	Mettre en place un outil de sensibilisation	<p>Accompagnement des professionnels</p> <p>Mettre en œuvre le programme d'économie circulaire</p>

	<p>Contexte : L'aménagement et le développement durables des territoires sont aujourd'hui au cœur des politiques d'adaptation au changement climatique, notamment en lien avec la maîtrise de l'étalement urbain et le développement d'un urbanisme durable, tout en préservant les zones naturelles et agricoles qui permettent de renforcer la séquestration de carbone sur le territoire.</p> <p>En complément, Rodez Agglomération, par l'intermédiaire de son Programme Local de l'Habitat mène une politique d'accompagnement aux travaux de rénovation énergétique. Cependant, le nombre d'interlocuteurs et la complexité des aides rend parfois difficile la réalisation de travaux d'efficacité énergétique. 13% des ménages du territoire sont en situation de précarité énergétique. Onet le Château et Rodez concentrent la majorité des nouvelles constructions. La ville de Rodez concentre l'habitat sur le territoire et 80% des résidences principales de la commune de Rodez sont des logements collectifs.</p>				
<p>Pourquoi ?</p>	<p>Energie et Climat : Les secteurs du résidentiel et de la construction représentent 22% des émissions de gaz à effet de serre et 32% des consommations d'énergie du territoire. Il est donc nécessaire de concentrer l'action sur le résidentiel par des politiques de lutte contre la précarité énergétique des habitants.</p> <p>41% des logements construits avant 1975 (31% en Aveyron). 84% des émissions de GES du secteur sont liées au chauffage dont 37% sont dues au fioul. 45% des logements chauffés à l'électrique.</p> <p>En région, 68% de la production d'énergie provient de l'hydroélectricité hors STEP alors qu'une potentielle baisse de la pluviométrie est envisagée par les climatologues, renforçant la vulnérabilité énergétique des territoires.</p>	<p>Adaptation au changement climatique : Une augmentation des températures pouvant aller de +2,7°C à + 4,7°C à Rodez à l'horizon 2071, qui nécessite de s'interroger sur les matériaux utilisés pour la construction, mais également la travaux de rénovation énergétique (isolation, confort d'été...) afin d'éviter de recourir à la climatisation.</p> <p>Une fréquence et une intensité des événements climatiques (pluie notamment) plus forte qui incite à réduire l'imperméabilisation des sols pour prévenir les inondations. Pour cela, les documents d'urbanisme et d'aménagement ont leur rôle à jouer.</p> <p>Egalement, un travail de sensibilisation est à mener auprès de l'ensemble des acteurs de la construction pour les sensibiliser à l'urbanisme durable et intégrer, dès la conception des projets, les questions énergie/climat/air.</p> <p>La réduction de l'urbanisation, par la reconquête des dents creuses, mais aussi la possibilité de division parcellaire, participent également à l'adaptation au changement climatique par la limitation de l'imperméabilisation des sols.</p>	<p>Air : 41% des émissions du secteur résidentiel/ tertiaire sont des émissions de particules fines PM2,5.</p> <p>En matière de qualité de l'air intérieur, le choix des matériaux est primordial. L'utilisation du chauffage bois doit être développée en maîtrisant les potentiels risques de pollutions atmosphériques engendrés.</p>	<p>Séquestration carbone : Réduire les surfaces à urbaniser permet de préserver les surfaces qui pourraient être consacrées à l'agriculture et donc à un puit de carbone potentiel.</p>	<p>Développement des énergies renouvelables : Le développement des énergies renouvelables sur l'habitat existant est un enjeu important (en lien avec l'axe stratégique 6)</p>

Axe stratégique pour répondre aux enjeux	Aménager un territoire durable		
Associé à une évaluation stratégique	Evolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie du secteur résidentiel (en tCO2e) Evolution des surfaces artificialisées du territoire (en ha/an) Superficie de la trame verte "Milieu terrestre" (en km²) Evolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire (en MWh/an) (en lien avec Axe 6)		
Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la thématique climat/énergie dans le PADD du SCOT - Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement - Préserver la trame verte 	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des journées d'échange à l'aménagement et l'urbanisme durable - Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs - Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique - Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations - Faciliter le recours aux énergies renouvelables et de matériaux bio-sourcés - Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages
Traduits en objectifs	Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire	Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable	Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie
Disposant d'indicateurs de suivi	Suivi de l'évolution des zones artificialisées du territoire	Nombre de professionnels sensibilisés	Nombre de ménages effectuant des travaux de rénovation énergétique dans leur logement
Quels moyens sont nécessaires ?	Animation en interne		
	Intégration des critères environnementaux dans les documents d'urbanisme	Guide de l'aménagement durable	<ul style="list-style-type: none"> - Révision du PLH - Guide de l'aménagement durable (incluant EnR, sobriété énergétique, matériaux bio-sourcés)

Mobilités :

<p>Pourquoi ?</p>	<p><u>Contexte :</u> Le territoire connaît, notamment en raison de la topographie et du fait de la quantité importante des déplacements domicile/travail qui y converge, une forte dépendance à la voiture. Les transports en commun ne sont actuellement pas adaptés pour se substituer à l'utilisation de la voiture pour venir travailler. Ce sont les communes avec une population et des activités économiques importantes qui sont les plus émettrices reflétant leurs besoins en matière de déplacement (malgré une forte incertitude). Les transports urbains, dont la fréquentation est en constante augmentation, bénéficient d'une tarification incitative mais doivent encore être complétés par des infrastructures permettant leur utilisation optimale afin de réduire la place de la voiture en ville. Un effort dans l'intermodalité des transports en commun doit également être opéré. Le secteur des mobilités, dont le transport de marchandises, représente 32% des émissions de gaz à effet de serre et 33% des consommations d'énergie du territoire. Par ailleurs, le secteur des mobilités impacte considérablement la qualité de l'air. La forte dépendance à la voiture des habitants du territoire, malgré un niveau élevé de précarité énergétique, oblige à innover dans le développement de carburants moins polluants et moins émissifs, en s'appuyant sur les opportunités de développement de nouvelles énergies, non fossiles. Les alternatives à la voiture individuelles sont finalement peu connues et les déplacements en mode actifs doivent être favorisés.</p>		
	<p><u>Energie et climat :</u> 88% des émissions de GES sont liées au mode routier (11% pour l'avion). Il est également le secteur le plus émissif en gaz à effet de serre sur le territoire (26%) Le transport routier de marchandises, quant à lui, n'est responsable que de 6% des émissions de gaz à effet de du territoire. Sans toutefois écarter de potentielles actions, ce n'est donc pas forcément sur ce secteur que les efforts doivent se porter mais bien sur le transport de personnes. La consommation de carburant liée aux déplacements représente 42% de la facture énergétique du territoire, soit 47,7 millions d'euros. Si le carburant représente 35% des consommations d'énergie sur le territoire, il représente 60% des émissions de gaz à effet de serre.</p>	<p><u>Développement des énergies renouvelables :</u> Des possibilités de développement de la mobilité dé-carbonée existent sur le territoire, notamment en lien avec le développement des l'hydrogène (valorisation de l'énergie fatale des barrages hydraulique) ou le bio-méthane (méthanisation des déchets)</p>	<p><u>Air :</u> Le secteur du transport routier est le plus émetteur d'oxyde d'azote à hauteur de (NOx), il contribue à hauteur de 26% aux émissions de particules fines.</p>
<p>Axe stratégique pour répondre aux enjeux</p>	<p>Favoriser une mobilité sobre en carbone</p>		
<p>Associé à une évaluation stratégique</p>	<p>Evolution de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques du secteur des mobilités (en tCO2e) Evolution des parts modales</p>		

Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville - Promouvoir l'offre de transports existante - Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports 	<ul style="list-style-type: none"> - Mailler le territoire en bornes de recharge électrique - Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle - Favoriser les déplacements en modes actifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire - Coordonner la logistique urbaine sur le territoire
Traduits en objectifs	Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs	Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée	Objectif 15 : Se déplacer autrement	Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises
Disposant d'indicateurs de suivi	Evolution des utilisateurs du réseau Agglobus	Nombre de rechargements sur les bornes de recharge électrique du territoire	Evolution des parts modales	Nombre de signataires
Quels moyens sont nécessaires ?	Animation interne			
	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des parcs relais - Changement du système billettique 	<ul style="list-style-type: none"> - Installation des bornes de recharges 	<ul style="list-style-type: none"> - Outils de sensibilisation - Enquête ménage ou équivalent 	<ul style="list-style-type: none"> - Charte de livraison en centre-ville

Résilience du territoire (Energies renouvelables, Adaptation, Alimentation, Eau, déchets et assainissement)

	<p>Contexte : L'adaptation au changement climatique désigne les stratégies, initiatives et mesures individuelles ou collectives visant, par des mesures adaptées, à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains contre les effets réels ou attendus des changements climatiques. Elle est complémentaire des stratégies d'atténuation. Pour autant, certaines actions ont plus d'impact que d'autres sur la résilience d'un territoire. Le cumul des secteurs de l'agriculture, l'alimentation, la production de déchets (intimement liés aux deux premiers secteurs), l'eau et l'assainissement, et la production d'énergies renouvelables, représente plus de 25% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ils sont donc à étudier avec attention car ils ont surtout un impact très important en matière d'adaptation au changement climatique. Ils participent donc, à leur manière, aux conditions de résilience du territoire.</p>				
Pourquoi ?	<p>Energie et Climat : L'agriculture représente 2% des consommations énergétiques du territoire et 12% des émissions de gaz à effet de serre. 71% des émissions de GES sont liées à l'élevage, dont 95% sont d'origines non énergétiques. L'utilisation de produits chimiques représente 21% des émissions et l'utilisation des engins agricoles représente 5% des émissions. L'alimentation représente 7% des émissions de gaz à effet de serre Les déchets et l'assainissement représentent 7 % des émissions de gaz à effet de serre. Ces secteurs ne revêtent donc pas un enjeu primordial mais leur symbolique est forte. Ils concourent notamment à la</p>	<p>Développement des énergies renouvelables : Un bâti existant encore peu exploité pour le développement des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque) Un potentiel de développement de méthanisation des déchets agricoles très élevé et de la fraction fermentescible des ordures ménagères Des collectivités locales qui peuvent jouer le rôle d'exemple en développant les EnR sur leur patrimoine bâti Un potentiel géothermique à étudier. La biomasse (énergie bois) disposerait d'un potentiel de développement important.</p>	<p>Air : L'agriculture représente 12% des émissions d'oxyde d'azote, 22% des PM10 et 15% des PM2,5. L'ammoniac est émis quasi uniquement par le secteur agricole (99%). Les polluants atmosphériques dans ce secteur sont essentiellement émis par l'élevage. Le transport des déchets dans le département du Tarn émet des particules fines. Une vigilance importante doit être portée à l'énergie bois en tant que mode de chauffage en raison des émissions de polluants atmosphériques si les installations ne sont pas correctement filtrées.</p>	<p>Adaptation au changement climatique : Une hausse des températures qui pourrait amener à revoir le type de cultures cultivées sur le territoire et à voir se développer des espèces invasives résistantes à des températures élevées. - La baisse de l'approvisionnement en eau et l'augmentation de la température de l'air pourraient avoir pour conséquence d'augmenter le stress hydrique pour les cultures avec une baisse de la productivité et des rendements notamment des cultures servant à l'alimentation des animaux d'élevage. - Une modification des saisons de croissance et des aires de culture avec le risque que les espèces cultivées ne soient plus adaptées au climat local avec une baisse de la productivité et des rendements. L'augmentation de la température hivernale pourrait augmenter le risque de dégât lié au gel tardif (levée de dormance</p>	<p>Séquestration carbone : L'agriculture est un secteur d'activités stratégique dont l'équilibre est fragile. L'engagement dans l'agriculture bio est faible (16% des exploitations locales engagées). 28% des zones agricoles, soit 4 245 ha, sont composées de prairies qui nécessitent moins de labour et de produits chimiques à l'hectare. La forêt représente 10,5% de la surface du territoire (2080 ha) le reboisement est anecdotique et est essentiellement naturel. Des professionnels de l'agriculture qui ont pour objectif prioritaire d'entretenir le bocage existant avant de s'engager dans des pratiques d'agroforesterie, modifiant considérablement les pratiques culturales. Le développement de la</p>

	réduction des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération (en lien avec Axe stratégique 2).	Une sensibilisation au développement des EnR encore insuffisante (en lien avec axe stratégique 3)	<p>avancée) et une meilleure survie des insectes ravageurs. Il faut donc travailler à l'adaptation des pratiques culturelles.</p> <p>La baisse de la ressource en eau et de sa qualité pour la boisson pourrait engendrer des conflits d'usage (industrie, agriculture, usage domestique...), l'augmentation de maladies, l'augmentation des coûts de traitement. Le réchauffement des eaux de surfaces ayant pour conséquence une augmentation des risques de pollution entraînant une pression anthropique sur la biodiversité et les espèces. Il faut donc travailler à la préservation de la ressource que ce soit qualitativement ou quantitativement.</p> <p>Les risques d'inondation seront amenés à augmenter. Il faut donc veiller à prévenir les risques d'inondations.</p>	biomasse (énergie bois) dans le résidentiel et l'industrie, à ce jour peu présente sur le territoire, pourrait être une piste nécessitant une vigilance sur la qualité de l'air.
Axe stratégique pour répondre aux enjeux	Aller vers un territoire résilient			
Associé à une évaluation stratégique	<p>Evolution de la part des EnR dans la consommation énergétique du territoire</p> <p>Evolution de l'Etat de la qualité des eaux</p> <p>Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire et modification des pratiques culturelles</p> <p>Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets, alimentation et agriculture du Bilan carbone territorial</p> <p>Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets et assainissement du bilan carbone Patrimoine et services</p> <p>Evolution des zones humides écologiques (en ha)</p>			

Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel - Développer la méthanisation agricole - Développer la filière bois - Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités - Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource - Lutter contre les fuites d'eau du réseau - Réduire la pollution des milieux - Maintenir la bonne qualité des eaux - S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....) 	<ul style="list-style-type: none"> - Relocaliser l'alimentation - Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses - Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique) - Sensibilisation à une alimentation moins carbonée et création de menus bas carbone - La place de l'arbre et de la haie - Lutter contre le gaspillage alimentaire - Développer les jardins partagés sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les opérations de collecte - Améliorer le tri - Réduire les déchets - Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration - Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets
Traduits en objectifs	Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable	Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets
Disposant d'indicateurs de suivi	Evolution de la part des EnR dans la consommation énergétique du territoire	Evolution de l'Etat de la qualité des eaux Evolution du rendement des réseaux Evolution des zones humides	Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire et modification des pratiques culturales	Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets du Bilan carbone territorial
Quels moyens sont nécessaires ?	Animation en interne			
	Support de sensibilisation au développement des EnR	Mise en œuvre des actions du SDAGE et du SAGE Viaur		Support de sensibilisation à une alimentation responsable et moins carbonée Accompagnement économique sur le développement de l'agriculture biologique

Qualité de l'air :

Pourquoi ?	<p>Même si le territoire n'a pas à souffrir d'une pollution importante ou dépassant les seuils réglementaires, anticiper un risque potentiel en préservant la qualité de l'air est donc un enjeu de santé publique.</p> <p>La première étape de cette ambition est d'améliorer la connaissance de la qualité de l'air sur le territoire pour définir des actions de prévention visant à protéger les habitants des conséquences de son éventuelle dégradation. Cette étape est primordiale avant la définition d'un plan d'actions plus fin qui soit en cohérence avec les besoins définis en fonction de la métrologie de terrain et des enjeux pour le territoire.</p> <p>La seconde étape concerne la sensibilisation des publics à la préservation de la qualité de l'air qui constitue une mesure "sans regret".</p>	
Axe stratégique pour répondre aux enjeux	Préserver la qualité de l'air	
Associé à une évaluation stratégique	<p>Evolution des émissions de polluants atmosphériques (en t/an)</p> <p>Nombre de pics de pollution par an</p> <p>Nombre de dépassements du seuil d'information par an</p>	
Des actions pour répondre au besoin en lien avec les diagnostics	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air - Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air - Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées
Traduits en objectifs	Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur	Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées
Disposant d'indicateurs de suivi	Nombre de personnes sensibilisées	Réalisation des inventaires de polluants atmosphériques
Quels moyens sont nécessaires ?	Support de sensibilisation Animation prévues dans le cadre du partenariat ATMO	Convention de partenariat ATMO Occitanie

Quantification des potentiels de réduction GES et d'énergie :

I.1 Introduction

À partir du profil climat et des Bilans Carbone® (« Territoire » et « Patrimoine et services ») un plan d'action a été élaboré en concertation avec les acteurs du territoire.

Le diagnostic prend en compte les émissions de GES et d'étudier les consommations énergétiques sur le territoire de Rodez Agglomération. Ce bilan doit être complété par une définition des potentiels de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de l'augmentation des énergies renouvelables.

Les hypothèses prises pour estimer les résultats des actions du PCAET de Rodez Agglomération et de déterminer les scénarios possibles aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050.

Le programme d'action reprend les résultats par action pour l'horizon 2021.

A l'horizon 2030, l'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% par rapport à 1990.

Sur le territoire de Rodez Agglomération, si on prend le seul calcul des émissions de gaz à effet de serre, réalisé en 2014, ce **dernier s'élève à 364 900 tCO₂e (incertitude de 24%), soit pour un territoire de 55 945 hab (pop total INSEE 2012 – Hors Balsac), 6,52 tCO₂e par habitant.**

Selon les « Chiffres clés du climat 2017-2016 », Les émissions de GES de la France ont diminué de 5,7 % par rapport à 2013 et de 16 % sur la période 1990-2014.

I.2 Hypothèses et Quantification des potentiels de réduction des GES et des consommations énergétiques :

La quantification des actions du PCAET de Rodez Agglomération a été réalisée sur la base du Bilan Carbone® « Patrimoine et Services » de 2014 et du Bilan Carbone® « Territoire » 2015.

Les réductions ont été définies en fonction de 2 scénarios. Ces scénarios, faible et fort, permettent de définir les résultats des actions mises en place, avec une incertitude sur la réalisation de ces dernières.

Les scénarios sont définis en fonction de 2 hypothèses, validées par le comité de suivi du PCAET, une hypothèse haute et une hypothèse basse. Le scénario faible est calculé sur la base de l'hypothèse basse, le scénario fort sur celui de l'hypothèse haute.

Par exemple, pour l'action 2.3.2 Agir sur l'éclairage public, l'impact de deux sous actions a été calculé avec pour chacune une hypothèse basse et une hypothèse haute, permettant de dégager des économies d'énergies plus ou moins fortes, c'est-à-dire un scénario faible et un scénario fort :

- *Le remplacement des éclairages énergivores par des LED (diodes électroluminescentes). Cette action diminuerait de*
 - o *20% (hypothèse basse) les consommations d'électricité soit 115 055 kWh économisés (scénario faible)*
 - o *voire de 40% (hypothèse haute) les consommations d'électricité soit 230 100 kWh économisés (scénario fort)*

Un récapitulatif des hypothèses est joint en annexe 1 de ce livre.

I.4 Priorisation des actions et choix du scénario :

L'ensemble des actions de ce rapport permettrait d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la Loi TECV à l'horizon 2030, mais dans le cadre des scénarios forts. Cela implique pour l'agglomération de mettre en place l'ensemble des actions de ce rapport de façon efficace.

La périodicité de ce plan d'actions, 6 ans, et l'évaluation permettront à Rodez Agglomération de modifier ou de réorienter des actions.

L'évaluation du plan d'action pourra confirmer les hypothèses présentes dans ce rapport. Une fois analysés, ces différents éléments peuvent permettre une évaluation des impacts du plan d'actions ainsi que de la démarche PCAET dans sa globalité. Il s'agit notamment d'estimer l'écart entre les résultats obtenus et les résultats prévisionnels : en termes d'émissions de GES, de consommations et de productions d'énergie... L'objectif est de mettre en place un système d'amélioration continue afin d'atteindre les objectifs réglementaires.

Un tableau récapitulatif des économies d'énergies identifiant les actions les plus efficaces (Annexe 2) et de réduction des gaz à effet de serre (Annexe 3) sont joints à ce livre.

Un tableau récapitulatif global des actions avec une **quantification à l'horizon 2021** est en annexe 4.

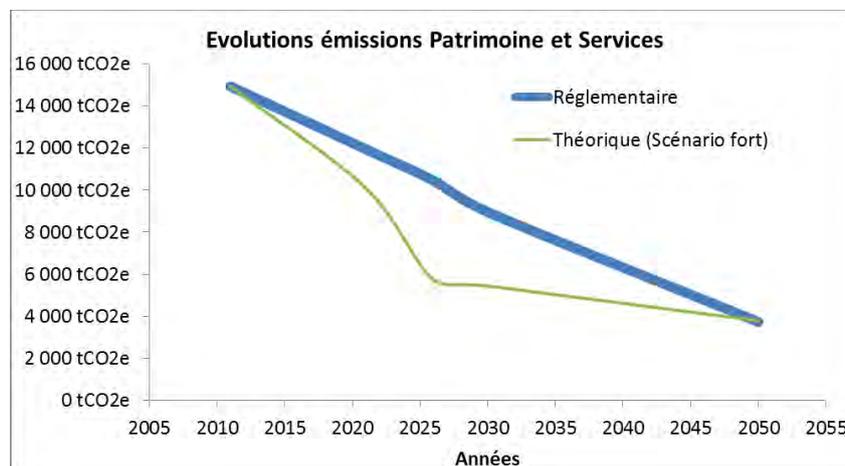
I.3 Objectifs opérationnels

Globalement, à partir des estimations du PCAET, les actions définies permettent à Rodez Agglomération d'atteindre les objectifs réglementaires pour 2030 dans le cadre du scénario fort tant pour le territoire que le fonctionnement des services.

Pour le fonctionnement des services :

	Réglementaire		Théorique (Scénario fort)	
	Année	tCO2e	Année	tCO2e
Patrimoine et Service	2011	14 923 tCO2e	2011	14 923 tCO2e
	2021	11 938 tCO2e	2021	10 083 tCO2e
	2026	10 446 tCO2e	2026	5 726 tCO2e
	2030	8 954 tCO2e	2030	5 438 tCO2e
	2050	3 731 tCO2e	2050	3 783 tCO2e

Pour le fonctionnement des services, la tendance de la courbe des émissions est la suivante :

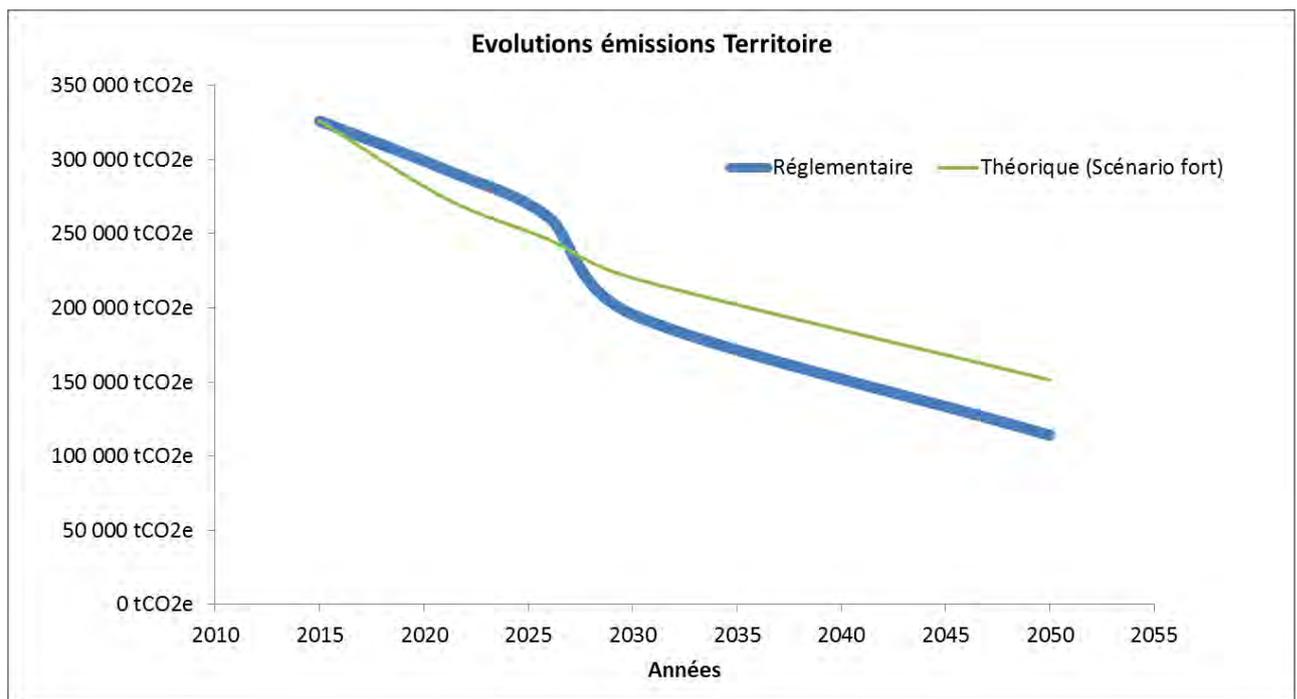


Pour le territoire :

Territoire		tCO2e	tCO2e
	1990	358 682 tCO2e	
	2015	326 074 tCO2e	326 074
	2021	293 467 tCO2e	274 185
	2026	260 859 tCO2e	246 074
	2030	195 645 tCO2e	220 252
	2050	114 126 tCO2e	151 448

Objectifs visés GES Territoire		Réglementaire (par rapport à 2015)	Théorique (Scénario fort)
	2015		
	2021	10,0%	15,9%
	2026	20,0%	24,5%
	2030	40,0%	32,5%
	2050	65,0%	53,6%

Pour le territoire, la tendance de la courbe des émissions est la suivante :



Pour la durée du programme d'actions, les émissions prospectives de gaz à effet de serre suivent les objectifs fixés par la réglementation.

Les résultats du plan d'actions du PCAET peuvent être présentés selon la répartition définie par la loi TECPV¹ :

Réduction des émissions de GES	Scénario Fort			
	2021	2026	2030	2050
résidentiel	-9 875 tCO2e	-13 731 tCO2e	-17 346 tCO2e	-36 320 tCO2e
tertiaire	-3 426 tCO2e	-10 288 tCO2e	-13 422 tCO2e	-22 554 tCO2e
transport routier	-18 150 tCO2e	-23 005 tCO2e	-36 310 tCO2e	-61 168 tCO2e
autres transports				
Agriculture	-1 147 tCO2e	-1 147 tCO2e	-1 147 tCO2e	-1 147 tCO2e
Déchets	-5 764 tCO2e	-6 886 tCO2e	-7 899 tCO2e	-14 227 tCO2e
industrie hors branche énergie	-2 853 tCO2e	-14 267 tCO2e	-19 023 tCO2e	-28 535 tCO2e
Branche énergie	-10 675 tCO2e	-10 675 tCO2e	-10 675 tCO2e	-10 675 tCO2e
	-51 890 tCO2e	-80 000 tCO2e	-105 822 tCO2e	-174 627 tCO2e

Réduction des émissions de GES	
résidentiel	
tertiaire	
transport routier	
autres transports	
Agriculture	
Déchets	
industrie hors branche énergie	
Branche énergie	

Scénario Fort				
	2021	2026	2030	2050
	-14%	-19%	-24%	-51%
	-13%	-40%	-53%	-88%
	-15%	-19%	-31%	-52%
	-3%	-3%	-3%	-3%
	-28%	-34%	-39%	-70%
	-6%	-30%	-40%	-60%
	-16%	-25%	-32%	-54%

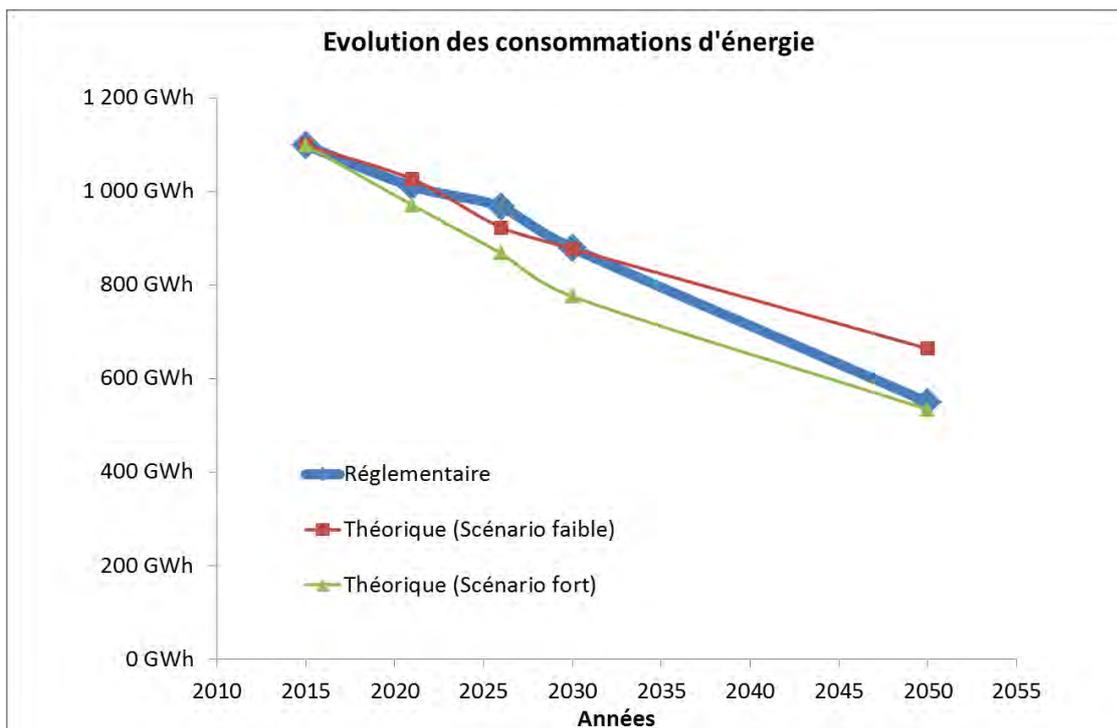
Quantification des potentiels de production d'énergies renouvelables :

¹ Conversion estimée : 1 litre de carburant = 10 kWh

Production d'ENR		Scénario Fort			
		2021	2026	2030	2050
Electricité renouvelable	Eolien terrestre				
	Solaire PV	6 GWh	0,087 GWh	0,139 GWh	0,261 GWh
	Solaire thermodynamique				
	Hydraulique				
	Biomasse solide				
	Biogaz				
	Géothermie				
Chaleur renouvelable	Biomasse solide	4 GWh	0,235 GWh	0,314 GWh	1 GWh
	PAC	1 GWh	3 GWh	3 GWh	5 GWh
	Géothermie	0,313 GWh	0,235 GWh	0,314 GWh	1 GWh
	Solaire thermique	1 GWh	3 GWh	3 GWh	5 GWh
	Biogaz				
Biocarburant	Biométhane	35 GWh	0,000 GWh	0,000 GWh	0,000 GWh

Quantification des potentiels de réduction des consommations d'énergies :

En matière de réduction d'énergies sur le territoire, le scénario fort permet d'atteindre les objectifs réglementaires :



Les résultats du plan d'actions du PCAET peuvent être présentés selon la répartition définie par la loi TECPV² :

² Conversion estimée : 1 litre de carburant = 10 kWh

Scénario Energie

Territoire		Gwh	Gwh	Gwh
	2015	1 098 GWh	1 098 GWh	1 098 GWh
	2021	1 010 GWh	1 025 GWh	970 GWh
	2026	967 GWh	922 GWh	867 GWh
	2030	879 GWh	877 GWh	775 GWh
	2050	549 GWh	664 GWh	534 GWh

Objectifs visés Consommation d'énergie Territoire		Réglementaire	Théorique (Scénario faible)	Théorique (Scénario fort)
	2015			
	2021	-8%	6,6%	11,7%
	2026	-12%	16,0%	21,0%
	2030	-20%	20,1%	29,4%
	2050	-50%	39,6%	51,4%

Les résultats du plan d'actions du PCAET peuvent être présentés selon la répartition définie par la loi TECPV :

Maitrise de la consommations finale d'énergie	
Résidentiel	
tertiaire	
transport routier	
autres transports	
Agriculture	
Déchets	
industrie hors branche énergie	
Industrie branche énergie	

Gain GWH

Consommation restante

Scénario Fort				
	2021	2026	2030	2050
	-28 GWh	-43 GWh	-56 GWh	-93 GWh
	-25 GWh	-54 GWh	-67 GWh	-120 GWh
	-64 GWh	-81 GWh	-128 GWh	-216 GWh
	-11 GWh	-54 GWh	-72 GWh	-135 GWh

-128 GWh -231 GWh -323 GWh -565 GWh

970 GWh 867 GWh 775 GWh 534 GWh

Maitrise de la consommations finale d'énergie	
Résidentiel	
tertiaire	
transport routier	
autres transports	
Agriculture	
Déchets	
industrie hors branche énergie	
Industrie branche énergie	

Scénario Fort				
	2021	2026	2030	2050
	-10%	-15%	-20%	-33%
	-17%	-35%	-44%	-78%
	-18%	-22%	-35%	-60%
	-4%	-20%	-26%	-49%
	-12%	-21%	-29%	-51%

Quantification des émissions prospectives de polluants atmosphériques :

La quantification des émissions de polluants atmosphériques par secteur et la quantification totale ont été réalisées par ATMO Occitanie.

NB : Les évolutions des GES sont données à titre indicatif, la méthode utilisée par ATMO étant la méthode cadastrale sur les scope 1 et 2, alors que la méthode utilisée pour le bilan carbone pris en compte pour l'élaboration du PCAET est la méthode par flux sur les scopes 1 à 3.

1. La méthodologie d'estimation des émissions prospectives :

Les émissions prospectives sont calculées à partir d'une situation de référence réalisée grâce à l'inventaire régional des émissions décrit ci-dessus, et à des hypothèses par secteur choisies soit à partir de schémas d'évolution nationaux soit provenant directement du territoire concerné, au travers d'actions inscrites au PCAET et ayant un effet sur les émissions de polluants atmosphériques et GES.

Des scénarios nationaux d'évolution des émissions de polluants atmosphériques et GES sont élaborés par le CITEPA (OPTINEC).

Plusieurs scénarios peuvent être analysés, par exemple :

- Un scénario à mesures existantes (AME)
- Un scénario à mesures supplémentaires (AMS) ; ce scénario correspond aux estimations d'émissions à long termes si l'ensemble des mesures permettant d'atteindre les objectifs fixés par le Grenelle sont effectivement mises en place.

Ces estimations de réduction d'émissions de polluants atmosphériques et GES sont associées à une estimation de réduction de la consommation énergétique globale basée sur les hypothèses ENERDATA.

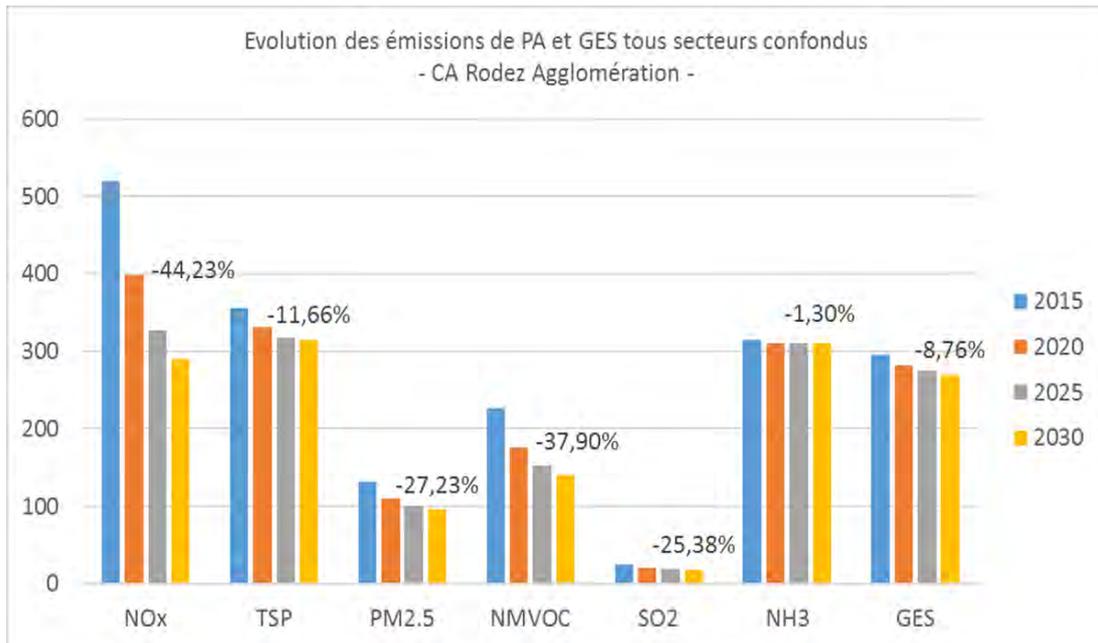
Pour le secteur du trafic routier, en parallèle de projections nationales et grâce à l'historique disponible dans ce secteur, Atmo Occitanie peut proposer des hypothèses d'évolution du trafic routier et des émissions associées, selon le tendancier observé sur un territoire.

Le parc roulant prospectif est enfin pris en compte au travers de publications de versions du parc roulant national proposé par le CITEPA.

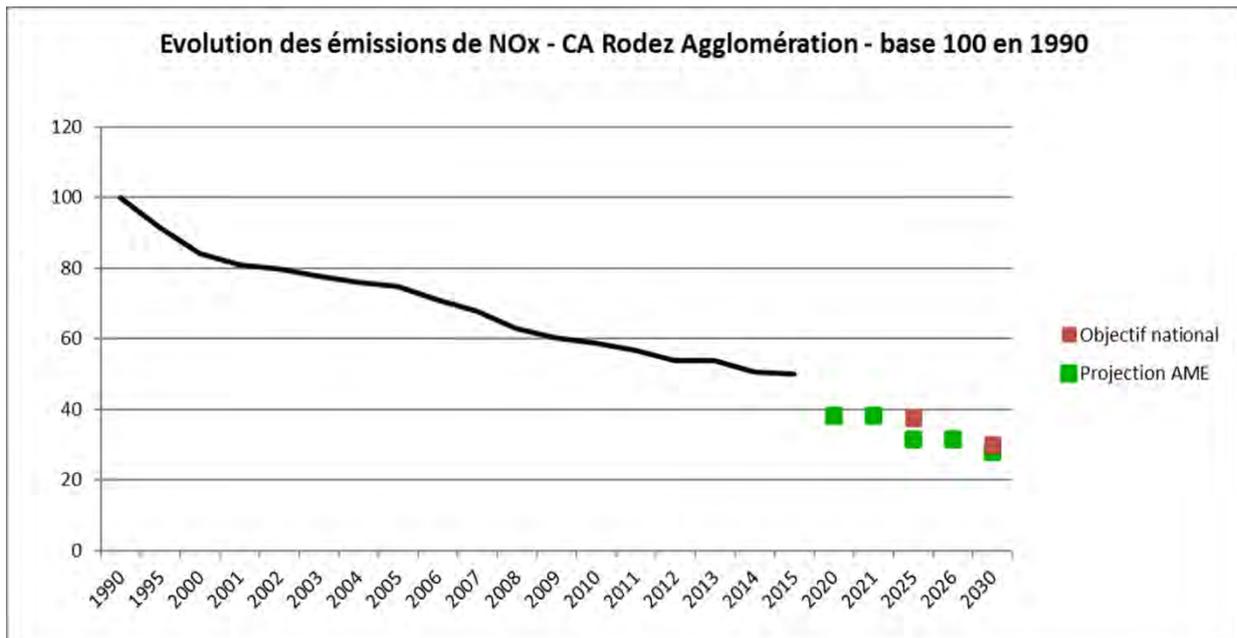
2. Emissions totales :

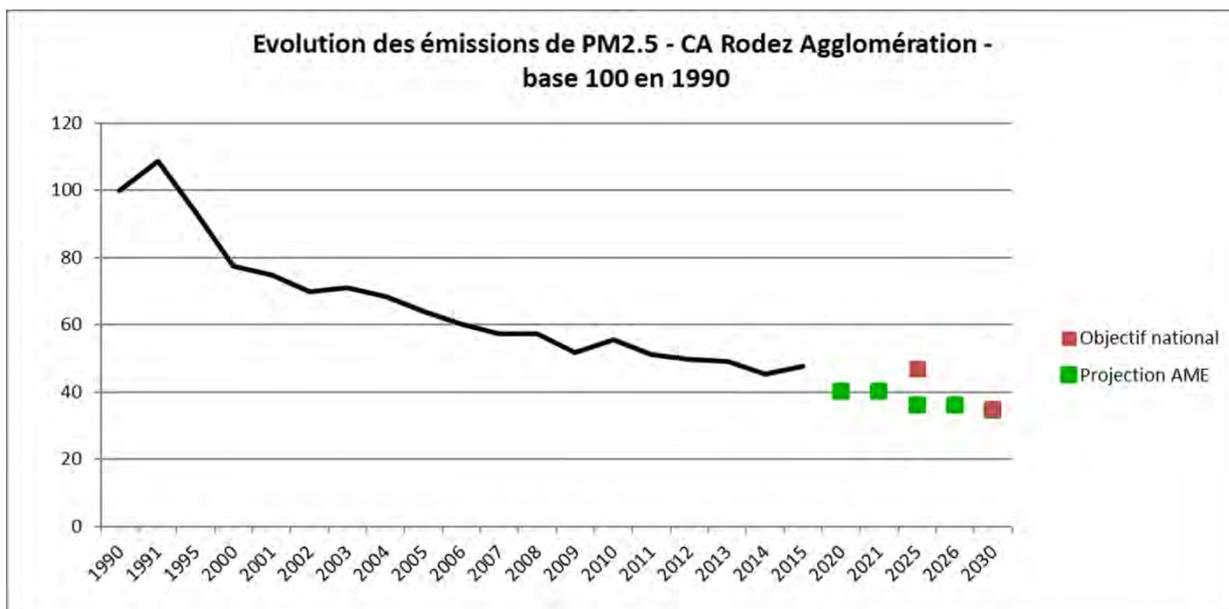
Réduction des émissions marquées pour tous les polluants:

- Oxydes d'azote/particules: impact évolution trafic routier
- Particules/COV: impact chauffage principalement



3. Atteintes des objectifs nationaux :





Selon le scénario AME appliqué, les objectifs de réduction de polluants atmosphériques seraient atteints.

Les hypothèses OPTINEC :

Résidentiel/tertiaire:

Baisse de la conso. de gaz naturel, développement de la biomasse, réduction utilisation produits pétroliers donc évolution du mix énergétique, rénovation des bâtiments, ...

Industrie:

Augmentation de la conso. de gaz et biomasse, évolutions des installations, évolution des productions, ...
Diminution des émissions (arrêté combustion 09/2013, directive IED, ...)

Agriculture:

Evolution des cheptels, des pratiques. Basées sur le scénario « bioénergie » (MAAF/INRA, 2010).
Nouvelles mesures pour les scénarios prospectifs: couvertures fosses, règles d'épandages, ...

4. Baisse prospective des émissions de polluants par secteurs :

Trafic routier :

Emissions dues au trafic routier, estimées à partir du parc auto. Prospectif (CITEPA/2016) à horizon 2021/2026.

Trafic routier - Emission en t/an				
Année	NOx	PM10	PM2.5	GES/kt eq CO2
2015	318,91	48,25	29,61	96,21
2021	186,26	44,31	24,86	98,37
	-41,59%	-8,17%	-16,05%	2,25%
2026	119,27	43,42	23,29	101,12
	-62,60%	-10,01%	-21,35%	5,10%

Secteur Résidentiel :

Résidentiel - Emission en t/an					
Année	NOx	PM2.5	COVNM	SO2	GES/kt eq CO2
2015	52,23	45,26	200,51	5,75	66,66
2021	48,35	34,41	153,39	4,09	60,23
	-7,43%	-23,98%	-23,50%	-28,88%	-9,64%
2026	48,18	29,34	130,55	3,74	56,63
	-8,41%	-54,24%	-53,59%	-54,01%	-17,70%
2031	46,59	26,92	118,16	2,81	53,11
	-10,81%	-40,53%	-41,07%	-51,20%	-20,33%

Secteur Tertiaire :

Tertiaire - Emission en t/an					
Année	NOx	PM2.5	COVNM	SO2	GES/kt eq CO2
2015	42,1762	0,9080	1,5752	4,0719	38,5526
2021	40,7624	0,3965	1,5720	3,0904	34,8378
	-3,35%	-56,34%	-0,20%	-24,10%	-9,64%
2026	40,6766	0,4028	1,5688	2,5979	32,7539
	-3,56%	-55,63%	-0,41%	-36,20%	-15,04%
2031	40,6097	0,4099	1,5640	2,1383	30,7153
	-3,71%	-54,85%	-0,72%	-47,49%	-20,33%

Secteur Industries (hors déchets) :

Industries (hors déchets) - Emission en t/an						
Année	NOx	TSP	PM2.5	COVNM	SO2	GES/kt eq CO2
2015	29,2255	102,0494	35,7243	3,2995	3,6620	33,6971
2021	30,4111	103,3798	35,5126	3,3374	3,3231	33,0819
	4,06%	1,30%	-0,59%	1,15%	-9,26%	-1,83%
2026	30,0211	102,3566	35,2872	3,3399	3,0242	32,4668
	2,72%	0,30%	-1,22%	1,22%	-17,42%	-3,65%
2031	29,9275	104,0818	35,7640	3,3453	2,8681	31,8990
	2,40%	1,99%	0,11%	1,39%	-21,68%	-5,34%

Secteur Agriculture :

Agriculture - Emission en t/an				
Année	TSP	PM2.5	COVNM	NH3
2015	133,1501	19,1878	10,3394	310,8427
2021	129,5521	18,5031	10,3098	307,2801
	-2,70%	-3,57%	-0,29%	-1,15%

Quantification du potentiel de renforcement de la séquestration carbone :

Dans l'attente de méthodologies de calcul plus précises et plus « partagées » par l'ensemble des collectivités, la quantification n'a pas été menée.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les possibilités de développement de la forêt sont contraintes au regard de la faible superficie du territoire et que ce dernier bénéficie essentiellement de reboisement naturel, comme mentionné dans le diagnostic.

En ce qui concerne la limitation de l'artificialisation des sols, les objectifs fixés dans la révision N°5 du PLUi fixent un déclassement de près de 400 ha de zones à urbaniser au profit d'un retour aux terres agricoles.

Enfin, sur la conversion des terres, il est important de considérer la question économique. En effet, à ce jour, les productions végétales du territoire et même de l'exploitation sont consommées sur l'exploitation. Convertir les terres cultivées en prairies pourrait impliquer de faire rapidement appel à des matières provenant de l'extérieur du territoire, ce qui serait de nature à déséquilibrer l'existant et donc pénaliser les émissions de GES du territoire et l'objectif de production/consommation responsable et local.

Au vu des éléments à notre disposition sur ce nouveau domaine, et en accord avec la chambre d'agriculture, l'objectif en matière de séquestration carbone est de maintenir l'existant en l'état actuel.

Dans l'hypothèse où une méthodologie accessible serait disponible lors de la révision intermédiaire à 3 ans du PCAET, un travail pourra être mené, tant en matière d'évaluation du renforcement, qu'en matière de quantification prospective.

L'évaluation stratégique :

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, la réflexion sur l'évaluation stratégique n'a pas pu être menée, notamment de manière participative.

Aussi, dans un premier temps, afin de construire et développer une culture commune de l'évaluation stratégique au sein de la collectivité, l'attention dans ce domaine a été portée sur deux axes stratégiques du PCAET, revêtant chacun un enjeu particulier.

Dans un second temps, il sera proposé aux membres du comité de suivi, dans les premières années du PCAET, de construire le dispositif d'évaluation des autres axes stratégiques, dans une démarche plus participative.

Evaluer l'axe stratégique 1 « Piloter, animer et évaluer le PCAET » :

En effet, l'élaboration du PCAET a été réalisée de manière participative dans une démarche de co-construction innovante et exemplaire.

En effet, à ce jour, c'est le programme qui a permis aux acteurs du territoire la plus grande participation. Par ailleurs, cette dernière est un des déterminants des démarches de développement durable et évaluer cette démarche utilisée pour ce projet peut devenir un levier pour modifier les méthodes de travail au sein même de la collectivité sur d'autres projets où la participation du public serait requise (au-delà de l'enquête publique).

La question évaluation ainsi posée serait la suivante :

Dans quelle mesure la participation a-t-elle eu des effets positifs sur l'élaboration et le suivi du programme d'actions ?

L'objectif de cette évaluation, ici, est double :

- Vérifier et examiner les effets de la participation ;
- Susciter l'adhésion des services de la collectivité aux apports de la participation (ce dernier objectif ayant aussi une plus-value en matière de mise en œuvre de la transversalité dans les projets de la collectivité)

Le détail de l'évaluation est dans le tableau en page suivante.

Evaluer l'axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Le secteur des mobilités a été identifié comme prioritaire dans les diagnostics du plan climat, tant sur les émissions de gaz à effet de serre que sur les polluants atmosphériques.

Par ailleurs, Rodez Agglomération étant Autorité organisatrice de la mobilité durable, les données permettant de mesurer les indicateurs sur les mobilités sont plus facilement mobilisables que pour un secteur sur lequel la collectivité n'a pas de compétence, comme l'approvisionnement en eau ou l'agriculture par exemple.

C'est la raison pour laquelle évaluer l'efficacité de la politique transport sur les objectifs de réduction et d'atténuation du PCAET est un enjeu prioritaire.

La question évaluative de cet axe stratégique est donc formulée comme suit :

Le PCAET favorise-t-il une mobilité sobre en carbone ?

C'est-à-dire, entre autres, comment le PCAET permet aux habitants de réduire leur utilisation individuelle d'une voiture carburant aux énergies fossiles ?

L'objectif est ici également double et permettra de vérifier :

- L'évolution des émissions de gaz à effet de serre du secteur transport sur le territoire, tout en tenant compte de la dynamique territoriale et rapportant les émissions à l'habitant,
- L'évolution des ménages du territoire qui se sont tournés vers des pratiques moins carbonées, (modification de comportement et évolution de la part modale)

Evidemment, dans les deux cas, l'évaluation stratégique sera accompagnée de l'observation des externalités qui pourraient influencer sur l'efficacité de la politique menée.

Le détail de l'évaluation est dans le tableau en page suivante.

Evaluation de l'axe stratégique 1 : Piloter, animer et évaluer le PCAET

Question évaluative stratégique :	Indicateurs stratégiques	Objectifs stratégiques	Indicateurs secondaires : suivi et résultat	Qui détient la donnée ?
<p>Dans quelle mesure la participation a eu des effets positifs sur l'élaboration et le suivi du programme d'actions ?</p>	<p>Questionnaire à l'attention du comité de suivi : Les acteurs du territoire ont-ils participé à la construction du programme d'actions ? Oui/Non</p>	<p>Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée</p>	<p>Nombre de réunions du comité de suivi Nombre d'indicateurs renseignés</p>	<p>Rodez Agglo Rodez Agglo</p>
	<p>Y'a-t-il des actions qui ont été co-construites ? Oui/Non</p> <p>Quelle est la part des actions du programme qui ont été co-construites ?</p> <p>Les acteurs du territoire sont-ils satisfaits de la démarche de participation (sur l'élaboration d'abord, le suivi ensuite) ? Si oui, pourquoi ? Si non, pourquoi ?</p> <p>Quelles seraient vos propositions pour améliorer la démarche ?</p> <p>Souhaiteriez-vous participer à d'autres démarches de participation sur les projets de la collectivité ?</p>	<p>Mobiliser les collectivités dans le PCAET</p>	<p>Nombre de réunion du réseau d'échanges</p>	<p>Rodez Agglo</p>
<p>Quels objectifs :</p> <p>-Vérifier, examiner les effets de la participation -Susciter l'adhésion des services de la collectivité aux apports de la participation</p>	<p>Quelle cible ? :</p> <p>Les acteurs du territoire Les services de la collectivité</p>	<p>Quelle fréquence :</p> <p>Au début du PCAET A 3 ans lors de l'évaluation intermédiaire A 6 ans lors de la révision</p>	<p>Avec qui ?</p> <p>Le comité de suivi du PCAET</p>	<p>Par qui ?</p> <p>Le comité de suivi du PCAET</p>



Evaluation de l'axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Question évaluative stratégique :	Indicateurs stratégiques	Objectifs stratégiques	Indicateurs secondaires : suivi et résultat	Qui détient la donnée ?
<p>Le PCAET favorise-t-il une mobilité sobre en carbone ?</p>	Evolution des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports sur le territoire ?		Emissions de GES du secteur transports ramenées à l'habitant pour tenir compte de la dynamique territoriale	Bilan carbone territorial
	Part des ménages du territoire qui se sont tournés vers des pratiques moins carbonées (modification de comportement et évolution de la part modale)	Renforcer l'usage des transports collectifs	Evolution des utilisateurs du réseau Agglobus Part des usagers utilisant le titre ou support intermodal	Rodez Agglo Autorité organisatrices des transports
	- Réalisation d'une enquête ménages ville moyenne :	Développer la mobilité décarbonée	Nombre de rechargement sur les bornes du territoire	SIEDA
	Depuis 2 ans, avez-vous modifié vos habitudes en matière de modes de déplacements ? Oui/Non	Se déplacer autrement	Evolution des parts modales	Rodez Agglo
	Si oui, lesquelles ? Si non, pourquoi ? Quels sont les freins qui ont empêché la modification de vos habitudes ? Connaissez-vous le réseau Agglobus ?	Agir sur les émissions de transports de marchandises	Evolution du nombre de signataires de la charte objectif CO2 Evolution du nombre de signataire de la charte livraison en centre-ville	Objectif CO2 Rodez Agglo



	<p>Oui/ Non</p> <p>Si oui, l'avez-vous déjà utilisé ?</p> <p>Oui/ Non</p> <p>Si non, pourquoi ne l'utilisez-vous pas ?</p>			
--	--	--	--	--

<p>Quels objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluer les émissions de gaz à effet de serre -Evaluer les changements de comportement 	<p>Quelle cible ? :</p> <p>Les habitants du territoire voire au-delà</p>	<p>Quelle fréquence :</p> <p>Au début du PCAET</p> <p>A 3 ans lors de l'évaluation intermédiaire</p> <p>A 6 ans lors de la révision</p>	<p>Avec qui ?</p> <p>Le service Transports et déplacements</p> <p>Le comité de suivi du PCAET</p> <p>Les usagers</p>	<p>Amélioration continue :</p> <p>Identifier les freins</p> <p>Apporter des actions correctives</p> <p>Renforcer l'action sur les modes qui fonctionnent</p>
--	---	--	---	---



Les indicateurs de référence :

Axe / Objectif	Indicateur clé	Donnée initiale	Année de référence	Indicateur de PLUi	Suivi	Fréquence
Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET	Nombre et diversité des acteurs, internes et externes, impliqués dans le dispositif de pilotage	75 acteurs impliqués (voir liste membres comités de suivi)	2017		DD	Annuel
	Part des membres du comité de suivi satisfait de la démarche de participation (Elaboration et suivi)	En attente de mesure	2018		DD	Tous les 3 ans
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable	Evolution des Emissions de GES de Rodez Agglomération (en tCO2e)	14 923 12 750 12 242	2011 2014 2016		Bilan carbone Patrimoine et services	Annuel
	Evolution des émissions de GES lié au poste fonctionnement de la collectivité/agent (en tCO2e)	4,275 3,149 3,187	2011 2014 2016		Bilan carbone Patrimoine et services	Annuel
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné	Evolution des émissions de GES du secteur industriel et tertiaire sur le territoire	Industrie : 47 668 Tertiaire : 25 498	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
	Evolution des consommations énergétique du secteur Industriel et Tertiaire sur le territoire (en MWh)	Industrie : 276 895 Tertiaire : 153 302	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable	Evolution des surfaces artificialisées du territoire (en ha/an)	13,6	entre 2006 et 2012	X	Corinne Land Cover	2022
	Superficie de la trame verte territoire "milieu terrestre" (en km²)	96,72 (38,1% du territoire)	2015	X	Urbanisme	Tous les 6 ans
	Evolution des émissions de GES du secteur résidentiel sur le territoire (en tOC2e)	Résidentiel : 71 358 Construction : 8 841	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
	Evolution des consommations énergétique du secteur résidentiel sur le territoire (en MWh)	Résidentiel : 281 665	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans



Axe / Objectif	Indicateur clé	Donnée initiale	Année de référence	Indicateur de PLUi	Suivi	Fréquence
Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone	Evolution des émissions de GES du secteur transports sur le territoire (en tCO2e)	Personnes : 94 967 Marchandises : 23 568	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
	Evolution des consommations énergétique du secteur transports sur le territoire (en MWh)	Personnes : 289 258 Marchandises : 71 989	2014		Bilan carbone territorial	A la révision du PCAET
	Evolution des parts modales	A construire	NC		Enquête ménages	Tous les 3 ans
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient	Evolution de la part des ENR dans le consommation énergétique du territoire	<1% (1401 MWh/an)	2014		OREO	Tous les 3 ans
	Evolution de l'Etat de la qualité des eaux (milieux aquatiques) <i>Etat des masses d'eau au titre de la directive européenne</i>	Aveyron au coin des Ballades (Ampiac - aval de la Briane) : Etat écologique Moyen	2013	X	Agence de l'eau Adour Garonne SIE Adour Garonne http://adour-garonne.eaufrance.fr/massed'eau/SDAGE2016/FRFR201	Tous les 6 ans
	Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire (SAU en ha)	1 204	2014		Chambre d'agriculture	Fréquence du RGA
	Evolution des émissions de GES de la fonction déchets et assainissement (boues de step) du BEGES territorial (en tCO2e)	26 200	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
	Evolution des émissions de GES de la fonction déchets et assainissement du BEGES Patrimoine et Services (en tCO2e)	6 806,28 5 707,56	2011 2014		Bilan carbone Patrimoine et services	Révision réglementaire
	Evolution des zones humides (ZHE)	306 ZH identifiées soit 356 hectares. 93% des zones humides sont des prairies humides.	2015		Service Assainissement de Rodez Agglomération	A la révision du PLUi



Axe / Objectif	Indicateur clé	Donnée initiale	Année de référence	Indicateur de PLUi	Suivi	Fréquence
Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air	Evolutions des émissions de polluants atmosphériques (en t/an)	NOx : 633,6 PM10 : 225,7 PM2,5 : 159,5	2015		ATMO	Annuel
	Nombre de pic de pollution par an	0	2017		ATMO	Annuel
	Nombre de dépassement du seuil d'information par an	1	2017		ATMO	Annuel

Les indicateurs de programme :

Axe / Objectif	Indicateur clé	Donnée initiale	Année de référence	Indicateur de PLUi	Suivi	Fréquence
Gaz à effet de serre	Emissions de gaz à effet de serre du territoire (en tCO2e)	364 900	2014	X	Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
	Emissions de gaz à effet de serre du territoire/hab (en tCO2e)	6,52	2014		Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
Consommation énergétique	Consommation énergétique du territoire (MWh)	1 096 900	2014	X	Bilan carbone territorial	Tous les 3 ans
Energies renouvelables	Part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire	<1% (1401 MWh/an)	2014	X	OREO	Tous les 3 ans

Programme d'actions :



Clés de lecture des fiches actions :

Chaque fiche action concerne un objectif, 22 au total, d'un des 7 axes stratégiques et regroupe des sous actions permettant d'atteindre ledit objectif.

Chaque action peut avoir une application transversale, c'est-à-dire, qu'elle peut permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi concourir à l'adaptation au changement climatique et/ou à la préservation de la qualité de l'air. Ces informations sont indiquées dans la partie « **Type d'action** » de la fiche.

Le potentiel de réduction des polluants atmosphériques a été calculé par secteur (Industrie, Tertiaire, Résidentiel, etc). Il n'a donc pas été possible de le mentionner de manière détaillée dans chaque fiche action agissant sur l'amélioration de la qualité de l'air. Quand cela est possible, un renvoi vers l'information est mentionné dans « **Réduction des polluants atmosphériques** ». Par ailleurs, un récapitulatif est fait dans la partie « Quantification des émissions prospectives de polluants atmosphériques » (page 56).

Chaque action mentionne le **calendrier de réalisation** des sous actions. Pour plus de lisibilité, un calendrier récapitulatif est disponible dans la partie « Calendrier récapitulatif prévisionnelle des actions » (page 185).

Les partenaires mentionnés dans chaque fiche action sont les partenaires de réalisation de l'action.

En ce qui concerne les **financements**, cette information n'est délibérément pas mentionnée, et ce pour plusieurs raisons :

- **En ce qui concerne les dépenses**, le coût des actions portées par Rodez Agglomération sera inscrit dans les budgets respectifs de chaque direction pilote. Néanmoins, pour certains projets, il paraît aujourd'hui impossible de faire un chiffrage même approximatif correspondant à une certaine réalité. La prudence a donc conduit à ne pas mentionner une dépense qui ne serait pas réaliste ou réalisable ;
- Un plan climat est un projet transversal. Aussi il serait erroné de penser qu'il se caractérise par seulement une enveloppe déterminée de dépenses, c'est aussi, et avant tout, un « outil » permettant d'améliorer la conception des projets en intégrant pleinement leur « transversalité » : impacts produits et subis (*notamment sur le climat, l'énergie, qualité de l'air, ...*) au-delà de leur justification première. Une approche financière pourrait laisser penser qu'il représente un coût supplémentaire pour la collectivité, et en conséquence, dans un contexte de tension des finances publiques, retarder, voire pénaliser, l'exécution des actions. Ainsi, à une approche financière prospective aléatoire d'une dépense prévisionnelle, une approche de type « bilan », plus réaliste, sera privilégiée. Elle permettra notamment d'évaluer la dépense par habitant consacrée à la politique de lutte contre le changement climatique et à la préservation de la qualité de l'air ;
- **Concernant les co-financements possibles**, il semble difficile voire hasardeux aujourd'hui, dans un environnement juridique et financier mouvant pour l'ensemble des partenaires, d'évaluer les possibilités de financements qui seront disponibles aux différents horizons du plan. Afin de ne pas créer d'effets d'annonce contre-productifs, il a été choisi de pas les faire figurer à ce stade. Néanmoins, tous les financements mobilisables le seront pour aider à la réalisation des actions au fur et à mesure de leur engagement.

La **direction pilote** mentionnée dans la fiche action est celle qui constitue l'interlocuteur interne à Rodez Agglomération pour la mise en œuvre de l'action. Certaines actions étant transversales, plusieurs directions pilotes sont mentionnées. La mission Développement Durable a en charge la mise en œuvre de certaines actions, et assure l'animation, la coordination et le suivi de l'ensemble du plan.



Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET

La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte a positionné les Etablissements publics de coopération intercommunale, en charge d'élaborer un PCAET en coordinateur de la transition énergétique. Cette même loi prévoit également que les Etablissements publics de coopération intercommunale, détenant la compétence de protection de la qualité de l'air, intègrent dans leur PCAET un volet sur la qualité de l'air.

Ainsi, les prérogatives de Rodez Agglomération se sont renforcées en matière de lutte contre le changement climatique. Engagée dans un plan climat énergie territorial depuis 2013, Rodez Agglomération agissait déjà pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dont la collectivité était responsable, que ce soit dans le cadre de son patrimoine ou des compétences qu'elle exerce sur son territoire.

C'est avec une baisse de ses émissions de près de 18% que Rodez Agglomération s'engage maintenant, dans un démarche partenariale, à poursuivre le nouvel objectif fixé par la loi TEPcv, -40% de GES en 2030 (année de référence 1990), mais aussi à concourir avec l'ensemble des acteurs du territoire au maintien la hausse des températures à 2°C conformément à l'engagement pris par la France en ratifiant l'accord de la COP21.

Atteindre cet objectif ambitieux ne peut pas se faire seul. En effet, les émissions de la seule collectivité Rodez Agglomération ne représentent que 3,5% des émissions totales du territoire. Un des premiers objectifs à atteindre est, en conséquence, de mettre en place et d'entretenir une dynamique convergente sur le territoire poursuivant ces objectifs communs. Il s'agit donc de mettre en place une gouvernance sur le projet.

Celle-ci consiste à rassembler les acteurs du territoire qui agissent déjà pour la lutte contre le changement climatique. Ils sont nombreux et ont accepté, pour la plupart, de participer à l'élaboration du programme d'action de ce Plan Climat Air Energie Territorial.

Par la suite, il conviendra de sensibiliser, mobiliser et impliquer les citoyens dans la mise en œuvre du PCAET.

Enfin, les communes sont des partenaires indispensables pour la réussite du plan. Elles doivent impérativement y être associées et devenir actrices sur certaines actions sur lesquelles Rodez Agglomération n'a que peu de prérogatives.

Pour cela, 2 objectifs sont à poursuivre :

Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée

Objectif 2 : Engager les collectivités dans les PCAET

Indicateur d'évaluation stratégique :

Nombre et diversité des acteurs, internes et externes, impliqués dans le dispositif de pilotage et d'évaluation





Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET

L'objectif sera de recueillir l'implication des acteurs du territoire et leur adhésion tout au long de la mise en œuvre du plan en maintenant le comité créé au moment de l'élaboration du PCAET et en élaborant un dispositif d'évaluation. Egalement, en interne à la collectivité, il conviendra de maintenir la dynamique instaurée en 2013 en pérennisant le comité technique « développement durable ».

Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée

1.1.1 Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET :

L'élaboration du PCAET s'est déroulée avec la participation de plus d'une soixantaine d'acteurs du territoire. Ces acteurs ont vocation à être réunis dans un comité de suivi dont l'objectif sera de suivre les actions et les évaluer de manière partagée.

Ce comité de suivi constitue également, sur le volet technique, un des éléments de la gouvernance du Plan Climat Air Energie Territorial.

La formalisation de leur participation et de leur engagement à participer aux actions du PCAET sera valorisée par la signature d'une charte "Acteurs pour le climat" mais aussi matérialisée par un visuel spécifique, constituant un label reconnaissant leur engagement et leur actions. A chaque communication, les partenaires, les collectivités et Rodez Agglomération pourront utiliser ce visuel pour mettre en avant leur rôle dans l'action territoriale du PCAET.

Objectifs de l'action :

- L'ensemble des partenaires ayant participé à l'élaboration du PCAET participent au comité de suivi
- Rédaction partagée et signature d'une charte d'engagement "Acteurs pour le climat"
- Réunion annuelle du Club Climat pour suivre et évaluer de manière partagée les actions du PCAET

1.1.2 Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée :

Dans le cadre du respect de l'obligation d'actualisation du Plan Climat tous les 6 ans, mais aussi d'une démarche d'amélioration continue, il s'agit de mettre en place une démarche de suivi collective et partagée pour les actions du Plan Climat.

La mise en place de cette action repose sur la constitution du comité de suivi du PCAET et de la pérennisation du Comité Technique Développement Durable qui réunit toutes les directions de la collectivité.

Objectifs de l'action :

- Créer les outils de suivi manquants et développer un outil d'évaluation du projet
- S'engager dans une démarche d'amélioration continue et apporter les solutions correctives si besoin
- Restituer les résultats à l'ensemble des membres du comité de suivi et ainsi maintenir l'implication dans une démarche transversale et dans la durée.

1.1.3 Pérenniser le comité technique développement durable :

Le comité technique développement durable regroupe l'ensemble des services de Rodez Agglomération qui ont la charge de la mise en œuvre et du suivi des actions du volet réglementaire du plan climat.



C'est également dans ce cadre que les données nécessaires à l'établissement du bilan des émissions de gaz à effet de serre sont collectées et le bilan des émissions de gaz à effet de serre est validé par les services.

Dans un souci de maintien de la dynamique au sein de service de Rodez Agglomération, il est primordial de continuer à faire vivre et animer cette instance de gouvernance technique.

Objectifs de l'action :

- Une réunion annuelle du Comité technique développement durable
- Fourniture des données pour la réalisation du bilan carbone de la collectivité
- Date de réalisation du Bilan Carbone annuel

Evaluation :

Nombre de réunions du comité de suivi

Nombre d'indicateurs renseignés



Fiche 1.1

Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET

Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée

Type d'action :

<input type="checkbox"/>	Réduction	Estimation	<u>Gains en GES :</u> Sans Objet	<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 6 – amgt <u>Transversalité autres action</u> l'ensemble des actions du PCAET <u>Portage de l'objectif :</u> Direction des politiques territoriales et du développement durable
<input type="checkbox"/>	Adaptation		<u>Gains énergétiques</u> Sans Objet	
<input type="checkbox"/>	Air		<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Sans Objet	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilisation		<u>Séquestration Carbone :</u> Sans Objet	
<input checked="" type="checkbox"/>	Collectivités Responsables			
<input checked="" type="checkbox"/>	Réglementaire			
<input checked="" type="checkbox"/>	Territoire			

Contexte, Enjeux et objectifs :

L'élaboration du PCAET s'est déroulée avec la participation de plus d'une soixantaine d'acteurs du territoire. Ces acteurs ont vocation à être réunis dans un comité de suivi dont l'objectif sera de suivre les actions et de les évaluer de manière partagée, de pérenniser la démarche participative. Il constitue également, sur le volet technique, un des éléments de la gouvernance du Plan Climat Air Energie Territorial. Il a vocation à être réuni, à minima, une fois par an afin de suivre les actions et d'alimenter les indicateurs d'évaluation. Egalement, à mi-parcours du PCAET, une enquête d'évaluation du PCAET auprès des partenaires peut être envisagée.

Enfin, Dans un souci de maintien de la dynamique au sein des services de Rodez Agglomération, il est primordial de continuer à faire vivre et animer le comité technique Développement Durable, notamment sur le volet réglementaire du PCAET.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
1.1.1	Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET	2018	L'ensemble des partenaires du PCAET	Partenaires du PCAET
1.1.2	Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée	2019 - 2020	L'ensemble des partenaires du PCAET	Partenaires du PCAET
1.1.3	Pérenniser le comité technique développement durable	2019 - 2023	Communes du territoire	Agents des collectivités du territoire

Pour les communes :

Les communes seront systématiquement associées au comité de suivi. En effet, elles sont maître d'œuvre pour de nombreuses actions qui sont référencées au Plan Climat Air Energie Territorial. Elles sont également vocation à avoir un rôle d'exemplarité auprès des différents publics qui sont ciblés par les actions.

Les indicateurs :

Nombre de réunions du comité de suivi
Nombre d'indicateurs renseignés

Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET



Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET

L'ensemble des collectivités du territoire de l'agglomération Ruthénoise mettent en œuvre de nombreuses actions concourant à la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses conséquences. Pour autant, ces dernières n'ont pas inscrit leurs actions un document de planification et n'échangent pas forcément sur leurs pratiques.

Il s'agira donc dans un premier temps de créer un réseau d'échanges techniques de proximité entre les communes du territoire pour partager leurs bonnes pratiques et leur résultats. Dans un second temps, et toujours dans le même objectif d'échange voire de mutualisation, d'élargir l'horizon des actions avec les autres collectivités engagées dans un PCAET pour faire émerger des synergies.

1.2.1 Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques :

L'objectif de cette action est de pouvoir échanger entre collectivités sur des méthodes et des outils existants dans une logique de partage technique afin de faire émerger dans les collectivités des pratiques vertueuses permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre, sans pour autant interférer dans la libre administration de la collectivité.

Cette action a pour vocation de permettre l'échange, mutualiser les expériences et maintenir la dynamique des communes dans la mise en œuvre du programme d'actions.

Ce réseau d'échanges techniques pourra également être associé à l'ensemble des autres journées d'échanges organisées dans le cadre du PCAET.

Enfin, les communes sont des partenaires très importants pour la sensibilisation des publics scolaires et des habitants. Elles constituent des relais importants de l'information, qu'elle soit sur support papier (bulletins municipaux) ou via leurs supports numériques (sites internet, réseaux sociaux).

Objectifs de l'action :

- Participation d'au moins 5 communes à ce réseau d'échanges
- Une réunion annuelle du réseau d'échange sur un thème précis

1.2.2 Elargir l'horizon des actions et établir des connexions avec les autres collectivités :

Rodez Agglomération est coordinateur de la transition énergétique sur son territoire. Pour autant, la question de la lutte contre le changement climatique et de l'adaptation de son territoire à ses conséquences n'est pas limitée à ses frontières géographiques.

En effet, d'autres collectivités mettent en œuvre des plans et des programmes dont les actions concourent aux objectifs fixés par la loi TEPCV et plus globalement à ceux fixés dans le cadre de la COP21 de décembre 2015.

Au-delà des documents cadres avec lesquels le PCAET de Rodez Agglomération doit entrer en cohérence, la politique de lutte contre le changement climatique de Rodez Agglomération ne peut pas s'envisager de manière déconnectée des autres collectivités du territoire. Pour cela, il conviendra d'établir des liens forts et des convergences avec ces structures (PETR, PNR Grands Causses...) et envisager des méthodes de coopération et de collaboration efficaces.

Objectifs de l'action :

- Mettre en place un système de mise à disposition et d'échange des données et des pratiques nécessaires à la décision et à la mise en œuvre d'actions opérationnelles sur les territoires (via signature de conventions si besoin)
- Mutualiser la réalisation d'actions qui peuvent l'être
- Etablir des coopérations entre les collectivités



Evaluation :

Nombre de réunions de réseau effectuées



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 1.2



Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET

Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET

Type d'action :

<input type="checkbox"/>	Réduction
<input type="checkbox"/>	Adaptation
<input type="checkbox"/>	Air
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilisation
<input checked="" type="checkbox"/>	Collectivités Responsables
<input type="checkbox"/>	Réglementaire
<input checked="" type="checkbox"/>	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> Sans Objet
	<u>Gains énergétiques</u> Sans Objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Sans Objet
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans Objet

<u>Lien SRCAE :</u>	4-amgt, 5-amgt
<u>Transversalité autres actions :</u>	2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.6.1, 2.6.2, 2.7.1, 2.7.2, 3.8.1, 3.8.2, 4.10.1, 4.11.1, 4.11.2, 4.11.3, 4.12.2, 4.12.3, 5.13.2, 5.13.3, 5.15.1, 5.15.2, 6.17.1, 6.18.1, 6.19.4, 6.19.6, 6.19.7
<u>Portage de l'objectif:</u>	Direction des Politiques Territoriales et du Développement Durable

Contexte, Enjeux et objectifs :

L'ensemble des collectivités du territoire de l'agglomération ruthénoise mettent en œuvre de nombreuses actions concourant à la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses conséquences. Pour autant, ces dernières n'ont pas inscrit leurs actions dans un document de planification et n'échangent pas forcément sur leurs pratiques. Il s'agira donc dans un premier temps de créer un réseau d'échanges techniques de proximité entre les communes du territoire pour partager leurs bonnes pratiques et leurs résultats. Dans un second temps, et toujours dans le même objectif d'échanger voire de mutualisation, d'élargir l'horizon des actions avec les autres collectivités engagées dans un PCAET pour faire émerger des synergies.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
1.2.1	Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques	2019 - 2020	Communes du territoire	Communes du territoire
1.2.2	Elargir l'horizon des actions et établir des connexions avec les autres collectivités	2019 - 2023	Communes du territoire PETR Centre Ouest Aveyron PNR Grands Causses Autres collectivités engagées dans un PCAET	Communes et structures engagées dans un PCAET

Pour les communes :

Cet objectif concerne en premier lieu les communes de l'agglomération ruthénoise afin d'échanger sur les bonnes pratiques et de les capitaliser pour, si elles le souhaitent, en mutualiser certaines.

Les indicateurs :

Nombre de réunions de réseau effectuées





Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Depuis 2013, Rodez Agglomération s'est engagée dans un plan climat énergie territorial sur le périmètre de ses compétences et de son patrimoine.

En 2011, les émissions de gaz à effet de serre représentaient 6 206 tCO₂e (hors Déchets, Assainissement et Transports – Voir note de bas de page). En 2014, les émissions de ces mêmes fonctions s'élevaient à 4 906 tCO₂e. Elles ont donc connu une baisse de 20%.

Dans ce document, l'objectif fixé est de réduire les émissions de GES de 40% en 2030, soit de 24% en 2022, fin du présent programme d'actions. Cette baisse de 24% représente donc 1 490 tCO₂e alors que 1 300 tCO₂e ont déjà été trouvées sur les fonctions traitées dans cet axe (hors Déchets, Assainissement et transports).

1 204 tCO₂e sont donc à réduire sur la période de ce présent PCAET, soit une baisse de 24,54% des émissions de 2014.

Ce travail sera donc à mener sur les fonctions

	2011	2014	Evolution	
Fonctionnement	974,73	894,30	-80,44	-8,25%
Sport Piscines	3579,50	2093,24	-1486,27	-41,52%
Sport Combelles	174,36	172,11	-2,25	-1,29%
Sport (Gymnase)	158,15	159,95	1,80	1,14%
Golf	267,65	254,41	-13,24	-4,95%
Village Vacances	157,92	127,21	-30,70	-19,44%
Restaurant Combelles	46,99	24,50	-22,49	-47,86%
Culture et Tourisme	398,34	755,35	357,01	89,62%
Infrastructures	130,89	155,22	24,33	18,59%
Enseignement Supérieur	317,53	270,16	-47,36	-14,92%
	6206,07	4906,46	-1299,61	-20,94%

Bilan des émissions de gaz à effet de serre par fonction en tCO₂e – Comparaison 2011 (réf) et 2014 (révision)

Pour atteindre ces résultats, 5 objectifs sont à poursuivre :

Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie

Objectif 4 : Agir sur les Mobilités

Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets

Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :

Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources

NB : Sur le volet réglementaire, les compétences sont traitées dans les objectifs suivants du programme d'action :

- Déchets : objectif 10 (développer l'économie circulaire), objectif 20 (lutter contre le gaspillage alimentaire), objectif 21 (apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets)
- Assainissement : Objectif 20 (Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration)
- Transports : Axe 5 Favoriser une mobilité sobre en carbone
- Urbanisme et Habitat : Axe 4 Aménager un territoire durable
- Entretien des rivières : Objectif 19 (Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau)
- Déplacements visiteurs : Ce thème est traité dans l'objectif 13 (Renforcer l'usage des transports collectifs)

Evaluation stratégique :

Evolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie de la collectivité (en tCO₂e)

Potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

La diminution globale de l'axe stratégique 2 a été évaluée de -261 à -602 tCO₂e soit 23% à 27% du potentiel de réduction sur le périmètre Patrimoine et service.



Potentiel de réduction des consommations d'énergies :

Le potentiel de gain énergétique de cet axe stratégique s'élève à 3,493 GWh (Hypothèse du scénario fort)



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie

La consommation d'énergie du patrimoine des communes représente une dépense d'environ 48 euros par an et par habitant, soit 5% du budget général des communes ! La collectivité peut donc agir sur son propre patrimoine (consommation d'énergie, rénovation, mais aussi éclairage public).

Les actions sur l'éclairage public ont un impact important sur la consommation d'énergie et les émissions des gaz à effet de serre.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte incite fortement les collectivités à l'exemplarité. Cet objectif concerne aussi bien la gestion patrimoniale et la gestion de l'énergie sur les zones d'activités que la réflexion sur la mise en place d'une nouvelle organisation qui permettrait de réaliser des économies d'énergies et de carburant substantielles dont l'impact sur les économies de fonctionnement serait important.

2.3.1 Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie

✓ Assurer une meilleure gestion patrimoniale :

Afin de mettre en place une optimisation des consommations d'énergie du patrimoine permettant des économies d'énergie et donc des économies financières, il est important que Rodez Agglomération puisse assurer une meilleure gestion patrimoniale garantissant une vision à la fois technique, financière et sociale des infrastructures de Rodez agglomération.

Il s'agirait de mettre en œuvre les programmes de travaux et d'entretien courant, de veiller au maintien des conditions optimales d'utilisation du patrimoine bâti de la collectivité, et enfin d'organiser et de coordonner aux plans technique, administratif et financier l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de délais et de coûts. Cette gestion devra permettre de donner une place plus importante au suivi des consommations énergétiques de Rodez Agglomération sur le patrimoine existant et d'aborder les problèmes concernant les modes d'utilisation par les usagers : agents et utilisateurs des infrastructures (piscines, musées,...).

✓ Optimiser les consommations d'énergie du patrimoine de la collectivité :

Rodez Agglomération souhaite réduire ses consommations d'énergie concernant le fonctionnement de son patrimoine. En plus de planifier des économies financières, les actions qui seront mises en place auront une portée symbolique et exemplaire auprès des partenaires et des administrés. Le préalable est de disposer d'une gestion technique patrimoniale permettant une connaissance des consommations énergétiques des bâtiments, mais aussi passant par des propositions techniques d'amélioration et de changement de comportement.

Cette gestion technique patrimoniale pourrait prendre la forme d'une charte de construction et de rénovation, intégrant des critères répondant à l'éco-conditionnalité des aides financières et de réduction des Gaz à effet de serre.

✓ Initier un suivi fin des fluides dans une logique de réduction des consommations d'énergie et de maîtrise des coûts :

Certains outils de suivi des consommations sont déjà en place mais il est nécessaire de les optimiser et de les compléter. La mise en place de méthodes adéquates de gestion couplées à l'amélioration de la gestion patrimoniale doit permettre de dresser des bilans annuels des consommations. Ces informations croisées avec l'état des bâtiments et les différents usages des installations doivent permettre d'identifier les anomalies et hiérarchiser les priorités d'actions.



Pour cela il est nécessaire de créer dans la collectivité une fonction claire de suivi des fluides et des énergies qui jouera le rôle d’articulation entre les dossiers de la collectivité relatifs à l’énergie et le Plan Climat. Il aura pour mission essentielle de :

- Analyser les contrats de fourniture de gaz, d’électricité, d’eau, et d’autres énergies ; suivi de la facturation
- Analyser les consommations d’énergie, modélisation et établissement de ratios significatifs
- Suivre les coûts afférents et rédiger des bilans annuels présentant une analyse des chiffres et ratios pertinents,
- Faire des propositions d’optimisation tarifaire, technique (bâti, systèmes) et de gestion, argumentées sur le plan technico-économique et environnemental
- Optimiser les contrats d’exploitation en vigueur dans les communes et aider au suivi d’exploitation des installations énergétiques
- Suivre et/ou réaliser des études énergétiques ; audits énergétiques globaux, diagnostics thermiques, études d’opportunité et de faisabilité...
- Initier et conduire des actions de sensibilisation des occupants des bâtiments et équipements communautaires à l’utilisation rationnelle des énergies
- Monter des dossiers de financement et de demandes de subventions
- Mettre en œuvre des projets et des actions d’économie d’énergie ; suivi administratif, financier et technique des dossiers
- Aider à la valorisation des certificats d’économies d’énergie générés par les actions de maîtrise de l’énergie réalisées
- Gérer des projets de second œuvre du bâtiment comprenant études, devis estimatifs, préparation des appels d’offres, suivi des chantiers, réception
- Assister les responsables pour leurs projets de réhabilitation ou de construction de bâtiment
- Participer à la veille technique, technologique, réglementaire et juridique du service sur la thématique énergie

Objectifs :

- Mettre en place une optimisation des consommations d’énergie du patrimoine
- Gérer et suivre les fluides (eau, énergie, carburant) et communiquer les données d’activités pour l’établissement du bilan des émissions de gaz à effet de serre (carnet d’entretien des véhicules, consommation de carburant, kilométrage réalisé, données climatisation bâtiments et véhicules)
- Assurer les demandes et le suivi des certificats d’économies d’énergie (CEE)
- Analyser les consommations énergétiques de Rodez Agglomération
- Détecter les anomalies et gaspillages, proposer des pistes d’amélioration, évaluer le potentiel de développement des énergies renouvelables des bâtiments existants ou à créer

Hypothèses de réduction :

La mise en place d'une gestion et d'un suivi régulier des consommations énergétiques par des systèmes simples de suivis (suivis manuels) ou la mise en place de GTB (Gestion technique du bâtiment) permettront la diminution de 10% des consommations.

La mise en place de CEE (Certificat d'économie d'énergie) permettrait une économie moyenne de 15% des consommations.

Source : <http://www.ademe.fr/evaluation-systemes-gtb-tertiaire> ;

<http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/evaluation-gtb-tertiaire-201512-synthese1.pdf>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-115 tCO ₂ e	-345 tCO ₂ e
	- 800 952 kWh	-2 402 855 kWh



2.3.2 Agir sur l'éclairage public

Entre 2012 et 2017, 80% des lampes d'éclairage public devront être remplacées du fait de la réglementation européenne. L'éclairage public représente nationalement 12% de la consommation électrique française. Les collectivités gérant l'éclairage public ont donc un intérêt fort à agir dans ce domaine.

- Rodez Agglomération gère l'éclairage public des zones d'activités et, par convention, de la rocade de Rodez (RN88). En 2014, ces consommations représentaient 432 705 Kwh à périmètre constant, alors qu'elles étaient de 400 860 kWh en 2011 (soit une augmentation des consommations d'énergie de 7,94% et une augmentation de 12% des GES).

Rodez Agglomération a engagé depuis le transfert des voies des zones d'activités, en 2008, un fort renouvellement des matériels les plus obsolètes par des matériels plus performants mais toujours, cependant, sur la technologie traditionnelle des lampes sodium haute pression. Une politique d'entretien a également été mise en place avec le renouvellement des lampes à périodicité régulière avant qu'elles ne deviennent énergivores. Par ailleurs, après quelques essais localisés, Rodez Agglomération vient de s'engager dans une opération d'ensemble depuis 2011 avec la mise en œuvre de candélabres à technologie de LEDs sur la zone de Naujac, avec les premiers tests de gradation. Cette opération a été rendue possible par la baisse sensible des coûts de ces produits. Enfin, une opération d'extinction de l'éclairage public sur des plages horaires déterminées (23h-minuit jusqu'à 5 h) et en fonction du contexte (trafic, dangerosité, localisation) va être expérimentée sur le Boulevard Urbain (Rocade).

- De leur côté, les communes sont toutes engagées dans la rénovation de leur éclairage public notamment par la suppression des éclairages boules et la mise en place des éclairages par LED permettant de réduire jusqu'à 40% les consommations énergétiques. Les communes peuvent également imposer dans les lotissements privés la mise en place systématique de l'éclairage par LED. Elles peuvent réduire l'éclairage sur certains événements ponctuels (ex : Noël).

- Des diagnostics peuvent enfin être menés pour étudier les circuits et diminuer le nombre de points de comptage pour ajuster au mieux les contrats.

Objectifs :

- Changement systématique et suppression des éclairages les plus énergivores
- Gradation des niveaux d'éclairement en fonction des fréquentations des voies de circulation par les véhicules et les piétons
- Extinction dans la mesure du possible (en privilégiant la sécurité) sur des plages variables et/ou nuits soumis toutefois à la décision du Maire qui détient le pouvoir de police en la matière.

Hypothèses de réduction :

Agir sur l'éclairage public peut être effectué de différentes manières :

- Le remplacement des éclairages énergivores par des LED (diodes électroluminescentes). Cette action diminuerait de 20% à 40% les consommations d'électricité de ce poste.
- L'extinction de certaines zones, sur une certaine plage horaire. L'hypothèse retenue est une réduction de 50% de temps d'éclairage sur 40% des surfaces éclairées. La diminution des consommations possible est donc de 20% à 30%.

Source : http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe_avis-led_23092014.pdf ;
http://www.afe-eclairage.fr/docs/2014/12/09/12-09-14-11-22-Les_chiffres_cles_eclairage_public.pdf

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-17 tCO ₂ e	-30 tCO ₂ e
	-230 100 kWh	-402 693 kWh



2.3.3 Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique :

Depuis novembre 2005, les services administratifs de la communauté d'agglomération sont éclatés sur deux sites situés sur la commune de Rodez. Cette modification, initialement mise en œuvre pour répondre à un développement important du nombre d'agents due à la transformation du District en Communauté d'agglomération et de fait de l'intégration de nouvelles compétences a, dans un premier temps, permis de résorber des difficultés de places dans les bureaux et amélioré les conditions de travail des agents. Néanmoins, à plus long terme, cette nouvelle organisation a engendré des difficultés de fonctionnement de la collectivité au quotidien. En effet, cette dissociation géographique entre services administratifs et services opérationnels a engendré, sur la durée, une forme de perte de cohérence et donc de transversalité entre les services dans leurs missions, alors qu'elles devraient être le moteur de leur action.

La présence des deux sites conduit à générer des déplacements entre ceux-ci (réunions, service de navette courrier, documents,...) engendrant une consommation d'énergie et donc d'émissions de GES, qui serait moindre s'il n'y avait qu'un seul site.

Il s'agit d'apporter des solutions en matière d'organisation afin de rendre l'action et la lisibilité de la collectivité publique plus efficace, plus efficiente et à meilleure portée de l'usager.

Plusieurs pistes d'amélioration peuvent être apportées dans une logique de développement durable.

Sur le volet économique :

- Il s'agit là de repenser globalement l'organisation de la collectivité en rassemblant les services administratifs sur un même site afin de réduire les délais de traitement des dossiers (temps de signature des documents administratifs, amélioration des délais sur l'ensemble des dossiers en préparation, relation avec les élus...), de réduire le temps de déplacement des agents entre deux sites, voire les coûts de carburant dans le cadre des déplacements professionnels (navette du vagemestre...) engendrant une réduction des coûts de fonctionnement pour la collectivité (lieu de stockage unique des fournitures et commandes annualisées, globalisation et rationalisation du parc de véhicules de service, suppression du budget de stationnement en centre-ville...)
- Cette modification ambitieuse de l'organisation permettrait également d'envisager la vente des deux bâtiments administratifs actuellement occupés et propriétés de Rodez Agglomération.
- Une opportunité, qui reste à étudier, serait d'envisager ce projet dans un bâtiment dont Rodez Agglomération est déjà propriétaire, rationalisant l'investissement à consacrer pour la construction d'une nouvelle infrastructure.
- Il s'agit enfin, dans le cadre des déplacements domicile/travail des agents, de développer une politique sociale réduisant leur vulnérabilité à l'augmentation du coût de l'énergie, en incitant le recours au transport en commun.

Sur le volet environnemental :

- Il s'agit d'apporter une certaine cohérence dans ce projet en positionnant le bâtiment en bordure de la nervure urbaine des transports collectifs, dont le cadencement pourrait être un levier d'amélioration des déplacements domicile/travail sans recours systématique à la voiture individuelle, voire, professionnelle,
- Il s'agit de mener une action forte sur la limitation des déplacements entre les sites, en lien avec le Plan Déplacements Administration, permettant une réduction des émissions de gaz à effet de serre induits mais également une amélioration de la qualité de l'air en réduisant les émissions de particules polluantes,
- Il s'agit d'avoir pour objectif d'investir un bâtiment performant énergétiquement, en y associant éventuellement la production d'énergies renouvelables pour atteindre un bâtiment à énergie positive, apportant une cohérence dans la politique engagée par Rodez Agglomération dans la lutte contre le changement climatique.
- Il s'agit si nécessaire d'engager des opérations de rénovation et d'amélioration pour atteindre une efficacité énergétique engendrant une forte réduction des consommations d'énergies carbonées et par conséquent de réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire.



Sur le volet social :

- A l'image de son territoire, comprenant 60 000 habitants, Rodez Agglomération doit se positionner comme collectivité à taille « humaine ». Ce positionnement ne peut se faire que dans la mesure où l'ensemble des agents de ses services se connaissent et appréhendent les contraintes professionnelles de chacun. Cette mesure permettra d'améliorer l'instruction technique des dossiers en favorisant une vision commune et partagée liée à une plus grande proximité des services. Par ailleurs, les temps d'instruction devraient s'en trouver améliorés.
- Ce rassemblement des services permettrait ensuite d'agir sur un ensemble d'ajustements organisationnels, mentionnés dans l'ensemble des actions prévisionnelles du Plan Climat Energie Territorial, qui, au-delà d'avoir un impact sur les émissions de gaz à effet de serre, (réduction des déplacements domicile travail grâce à l'apport de convivialité pour les repas avec la création d'un lieu adapté, réduction des déplacements professionnels...) auront un impact sur le climat social dans la collectivité.
- Agir dans le cadre de la prévention des risques psychosociaux en réduisant le recours systématique à la communication électronique, facteur de stress dans les administrations.
- Agir dans le cadre de la prévention des risques au travail en diminuant le recours à la voiture individuelle tant pour les déplacements professionnels que pour les déplacements domicile travail.

En termes d'image et de visibilité de la collectivité dans son rôle premier de service public :

- Il s'agit d'apporter une identité forte lisible à la collectivité en retrouvant un lieu unique où tous les services de Rodez Agglomération sont à portée des usagers résidant sur son territoire.

Il s'agit donc là, en utilisant les leviers économiques et environnementaux,

- de ré-instiller du lien dans le cadre professionnel pour viser l'épanouissement des agents dans le cadre de leur mission de service public,
- d'enclencher une culture commune du travail en équipe et du portage partagé du projet de la collectivité,
- de promouvoir la responsabilité de la collectivité en matière de développement durable.

Objectifs :

- Etudier les opportunités de rassembler les services administratifs sur un site unique en comparant les enjeux sur le prisme énergie/climat tout en y associant une approche systémique mettant en avant les bénéfices apportés pour l'organisation de la collectivité dans son ensemble (économies générées, lien social...)
- Se doter d'un nouvel hôtel communautaire unique promouvant une identité forte de la collectivité et de son territoire,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de la collectivité (en 2011 : 4.275 tCO₂e par agent, objectif 2030 : 2,565 tCO₂e, objectif 2022 : 3,24),

Hypothèses de réduction :

Réunir tous les services sur un unique site pourrait diminuer les coûts et les impacts environnementaux, mais aussi augmenter le lien social de Rodez Agglomération. D'un point de vue environnemental et émissions de gaz à effet de serre, cette action permettra de diminuer les émissions du Bilan Carbone® Patrimoine et Services :

- Diminution des consommations énergétiques : entre 25% et 35% des consommations pourraient être évités.
- Diminution des déplacements professionnels : Les déplacements entre les différents sites par les agents de Rodez Agglomération ont été estimés à 1%.
- Diminution des déplacements domicile-travail avec un site proche des transports en commun : 3% à 7% des agents utiliseraient les transports en commun à la place de la voiture individuelle



- Diminution du nombre d'imprimantes : La mutualisation des imprimantes permettrait de supprimer de 20% à 30% du parc actuel
- Diminution des différents achats : la mutualisation de tous les achats de Rodez Agglomération permettrait de diminuer de 20% à 30% les émissions de ce poste.
-

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-78 tCO ₂ e	-120 tCO ₂ e
	-364 756 kWh	-510 243 kWh

Evaluation :

Evolution des consommations d'énergie sur le patrimoine, l'éclairage public
Evolution des émissions de GES/agent/an



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 2.3



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	- 495 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	- 3,315 791 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
Voir émissions prospectives Tertiaire (page 59)	
<u>Séquestration Carbone :</u>	
Sans Objet	

<u>Lien SRCAE :</u>	15 bat, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u>	1.1.2, 1.2.1, 2.4.1, 2.4.2, 2.3.1, 2.5.1, 2.5.2, 2.7.2, 1.1.2, 6.17.4, 6.17.1
<u>Portage de l'objectif :</u>	Direction des Services Techniques Direction Générale pour l'Hôtel communautaire unique

Contexte, Enjeux et objectifs :

La consommation d'énergie représente un coût non négligeable pour les collectivités locales. Cet objectif concerne donc aussi bien la gestion patrimoniale que la gestion de l'énergie sur les zones d'activités. Il inclut également la réflexion sur la mise en place d'une nouvelle organisation qui permettrait de réaliser des économies d'énergies et de carburant substantielles dont l'impact sur les économies de fonctionnement serait important. En revanche, ces actions ne seront possibles qu'à la condition de développer au sein de la collectivité une fonction d'économiste des flux (énergie et eau en lien avec la sous-action 2.7.2 Faire bon usage de l'eau)

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de réalisation de l'action	Cibles
2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	2019-2023	Services de Rodez Agglomération	Rodez Agglomération
2.3.2	Agir sur l'éclairage public	2018-2023	Services de Rodez Agglomération	Rodez Agglomération
2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	2022-2023	Services de Rodez Agglomération	Rodez Agglomération

Pour les communes :

Les communes ont également un patrimoine important, qu'il soit bâti ou qu'il concerne l'éclairage public, consommateur d'énergie et grevant de manière importante le budget des collectivités. De nombreuses actions sont déjà menées par ces dernières, qui pourront être approfondies dans le cadre du réseau d'échanges techniques, comme ce fut déjà le cas en mars 2016, lors de l'élaboration du PCAET, sur la thématique de l'éclairage public.

Les indicateurs :

- Evolution des consommations d'énergie sur le patrimoine et sur l'éclairage public
- Evolution des émissions de GES/agent/an



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 4 : Agir sur les Mobilités

Les émissions liées aux déplacements professionnels et aux déplacements domicile/travail représentent près de 395 tCO₂e (respectivement 62 et 333 tCO₂e en 2014), soit près de 10% des émissions de GES (hors déchets, assainissement et transports urbains).

Il convient donc d'agir sur les mobilités, que ce soient celles qui concernent les déplacements professionnels, tout comme celles qui concernent les déplacements travail. Pour cela, Rodez Agglomération a élaboré un Plan de déplacements administrations, qui a vocation, à terme, à être un outil de démonstration et d'exemplarité auprès des entreprises et des collectivités du territoire. Le diagnostic et le plan d'actions du PDA ont été présentés lors du bureau orientation du 29 mars 2016.

2.4.1 Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités

Dans un contexte de raréfaction des ressources naturelles et de hausse des tarifs de l'énergie, l'usage de la voiture s'avère de plus en plus coûteux, notamment dans le cadre des déplacements professionnels. Afin de limiter les impacts de ces derniers, il convient d'optimiser les déplacements (optimisation du pool des véhicules de Rodez Agglomération, développement des visioconférences), d'utiliser des modes de transport moins énergivores (transports en commun) et de réduire les consommations de carburant (formation à l'éco-conduite). Cela passera par la modification du comportement des agents et des élus de Rodez Agglomération en agissant sur les habitudes et les usages des différents modes de transports qui s'inscriront à terme dans le Plan de Déplacements Entreprise (PDE) de Rodez Agglomération.

Il serait également opportun d'envisager les possibilités de mutualisation des déplacements entre collectivités (covoiturage, création d'une plateforme informatique commune, planification mutualisée, mutualisation des vélos électriques...)

Objectifs :

- Améliorer la gestion du parc automobile de Rodez Agglomération (centraliser la gestion et globaliser l'utilisation, développer le covoiturage professionnel...)
- Former à l'éco-conduite
- Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture : Transport en commun, modes actifs (Acquisition de vélos électriques, marche à pied...)
- Optimiser les déplacements professionnels entre les services (covoiturage inter service, optimisation des horaires et planification des réunions, sensibilisation).
- Réflexion sur les apports d'un site administratif unique (voir fiche 2.3.3) en termes de déplacements professionnels
- Envisager la possibilité de mutualiser les déplacements entre collectivités (planification et véhicules)

Hypothèses de réduction :

Les déplacements des agents peuvent être optimisés de différentes manières :

- Développer l'usage du vélo pour les déplacements de petites distances : 1 déplacement par jour de 6 km permet une réduction de 1% des émissions de ce poste.
- L'acquisition de 2 véhicules à hydrogène afin de remplacer 2 véhicules thermiques permettrait une diminution de 10% à 20% des émissions liées aux déplacements professionnels.



- Former les agents à l'éco-conduite. La mise en place d'une formation pour 30% des agents permettrait de diminuer de 3% à 5% des consommations. En effet, la formation à l'éco-conduite permet de diminuer de 10% à 18% les consommations de carburants.

Source : http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/66885_guide_ecoconduite.pdf

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-18 tCO ₂ e	-35 tCO ₂ e
	-4 939 litres	-9 464 litres

2.4.2 Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés

La forte utilisation de la voiture individuelle par les agents de l'agglomération dans le cadre de leurs déplacements Domicile/Travail (1 500 000 km/an en 2011, 1 345 000 km/an en 2014) engendre des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et une dépense budgétaire importantes. De par son statut d'employeur, et pour anticiper l'augmentation du prix de l'énergie et prévenir une précarité énergétique annoncée, Rodez Agglomération oriente ses actions vers les moyens de déplacement alternatifs (transports en commun peu connus et dont le réseau a été optimisé en 2012, utilisation des outils de covoiturage...). Pour que les agents consacrent un budget moindre pour ce poste, Rodez Agglomération oriente sa réflexion vers la sensibilisation, la formation, le développement du covoiturage ; l'incitation à l'utilisation des transports en commun et des modes de déplacements actifs.

De la même manière que pour les déplacements professionnels, il sera recherché des moyens pour mutualiser les déplacements domicile/travail, notamment via la mise en contact des agents pour la pratique du covoiturage.

Objectifs :

- Mettre en place le Plan de Déplacement Administration (PDA) :
Inviter les agents à utiliser les services de covoiturage,
Communiquer sur le réseau urbain existant avec du cas par cas (calcul itinéraire par agent)
Sensibiliser et obtenir l'adhésion des agents au projet
Maîtriser le stationnement
- Bénéficier de la formation à l'éco-conduite pour les déplacements Domicile/Travail
- Réflexion et maîtrise du stationnement des véhicules des agents sur les sites de Rodez Agglomération
- Sécuriser les modes de déplacements actifs dont les modalités seront définies dans le Plan de Déplacements Administration,
- Dans un second temps, réflexion sur le développement du télétravail et l'optimisation des horaires de travail (définition des plages d'horaires sans réunion pour inciter au covoiturage, restauration)

Hypothèses de réduction :

La réalisation d'une politique forte envers les agents dans leurs déplacements domicile-travail peut être engagée par la mise en place :

- La mise en place du Plan de Déplacement des Administrations (PDA) afin de diminuer les déplacements en voiture personnelle : de 3% à 6% des émissions.
- Le développement du télétravail qui ne peut être applicable que pour une certaine catégorie d'agents. L'hypothèse posée est un télétravail pour 10% des agents, 1 fois par semaine. Cela permettrait d'éviter 1% à 2% des émissions de ce poste.



- La formation à l'écoconduite de certains agents a aussi un impact sur les déplacements domicile-travail (cf. 2.4.1)

Source : http://www.grenoble.cci.fr/medias/fichier/observatoire2011pde-pda_1336654107099.pdf

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-13 tCO ₂ e	-27 tCO ₂ e
	-41 185 litres	-82 370 litres

Evaluation :

Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement professionnels"

Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement domicile/travail"

Evolution des parts modales pour les déplacements professionnels



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 2.4

Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable



Objectif 4 : Agir sur les Mobilités

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	- 62 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	- 0,918 340 GWH
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans Objet

<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 7-trsp, 10 trsp, 11-trsp, 44 air
<u>Transversalité des actions:</u> 1.1.2, 1.2.1, 5.13.1, 5.13.2, 5.13.3, 5.14.1, 5.14.2, 5.15.1, 5.15.2
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des déplacements et des transports

Contexte, Enjeux et objectifs :

Les émissions liées aux déplacements professionnels et aux déplacements domicile/travail représentent en 2016 près de 350 tCO2e des émissions de GES de la fonction Fonctionnement de Rodez Agglomération (hors déchets, assainissement et transports urbains) soit près de 40% des émissions de cette fonction.

Il convient donc d'agir sur les mobilités, que ce soit celles qui concernent les déplacements professionnels, tout comme celles qui concernent les déplacements domicile/travail des agents. Pour cela, Rodez Agglomération a élaboré un Plan de déplacements administrations, qui a vocation, à terme, à être un outil de démonstration et d'exemplarité auprès des entreprises et des collectivités du territoire. Le diagnostic et le plan d'actions du PDA ont été présentés lors du bureau orientation du 29 mars 2016.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents de collectivité	2018-2022	Communes du territoire PETR, ADEME, Autres collectivités	Les agents de Rodez Agglomération
2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	2020 - 2022	Communes du territoire Autres administrations Entreprises locales	Agents des collectivités

Pour les communes :

Le plan déplacements administration a vocation à être étendu à l'ensemble des communes du territoire dans un souci de mutualisation des actions et des outils.

Les indicateurs :

- Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement professionnels"
- Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déplacement domicile/travail"
- Evolution des parts modales pour les déplacements professionnels



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets

Rodez agglomération s'est engagée depuis 2004 dans la collecte sélective des déchets et depuis 2011 dans des actions de réductions des déchets.

La compétence de collecte des déchets représentaient 6 015 tCO₂e en 2011, et 4710,32 tCO₂e en 2016 soit 38% des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité. Cette baisse de 22% est en partie due à la réduction du poids des déchets collectés (notamment des produits papetiers) et à l'amélioration du tri.

Aussi, afin d'atteindre les objectifs ambitieux fixés par la loi TEPcv, il convient de maintenir ces deux axes de travail pour pérenniser la baisse des émissions de gaz à effet de serre.

Ces actions, à décliner sur le territoire, ne peuvent l'être que si les collectivités s'engagent également pleinement dans cette même démarche.

2.5.1 Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)

En complément de l'action sur la dématérialisation des dossiers des instances, il convient aujourd'hui de capter les flux de déchets qui peuvent être valorisés mais qui ne sont actuellement pas triés dans les collectivités. Un des enjeux de cette collecte est constitué par le flux de papier qui compose une grande partie du poids de déchets collectés dans les administrations.

Ainsi, une collecte mono-flux du papier à l'attention des collectivités sera mise en place afin d'améliorer le recyclage du papier (FE papier OMR : 858 / FE papier Recyclé : 33 : baisse de 96% des émissions de GES)

Objectifs :

- Orienter 10% du papier des administrations initialement dans les OMR vers le recyclage

Hypothèses de réduction :

Actuellement une petite partie du papier acheté est recyclée. Améliorer la collecte spécifique du papier dans le fonctionnement de Rodez Agglomération pourra augmenter :

- Dans une hypothèse basse de 10%,
- Et dans une hypothèse haute, une collecte totale des déchets de papier dans une filière spécifique.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1 tCO ₂ e	-12 tCO ₂ e

2.5.2 Réduire les déchets dans les collectivités

En 2017, Rodez Agglomération s'inscrit dans un programme élargi de prévention et de tri des déchets, « Programme Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage », avec notamment pour cible sa propre administration mais également l'accompagnement des communes pour réduire leur déchets, incluant :

- L'utilisation de vaisselle durable pour les réunions et les services de Rodez Agglomération et des communes;
- Le développement des opérations de compostage dans les écoles et les bâtiments administratifs communaux ou intercommunaux.
- Sensibilisation du personnel à la réduction des déchets



Objectifs :

- Réduire de 10% à 20% la production de déchets des administrations (hors papier traité en action dématérialisation),

Hypothèses de réduction :

La production de déchets peut être réduite par les services de Rodez Agglomération par différents moyens (sensibilisation, achats responsables...). Cette diminution peut être, dans des objectifs réalisables, de l'ordre de 10% à 20%.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-11 tCO ₂ e	-21 tCO ₂ e

Evaluation :

Evolution des contenants mis à disposition auprès des collectivités
Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déchets"



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 2.5

Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable



Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	- 33 tCO ₂ e
	<u>Gains énergétiques</u>
	Sans Objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	Voir émissions prospectives
<u>Séquestration Carbone :</u>	
Sans Objet	

<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 35 ada
<u>Transversalité des actions :</u> 1.2.1, 1.1.2, 6.20.2, 6.20.3
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction de la gestion des déchets

Contexte, Enjeux et objectifs :

Rodez agglomération s'est engagée depuis 2004 dans la collecte sélective des déchets et depuis 2010 dans des actions de réduction des déchets.

Depuis le lancement de ces deux opérations, les communes ont été des interlocuteurs privilégiés et se sont engagées dans des actions d'exemplarité en matière de déchets.

En 2017, Rodez Agglomération s'inscrit dans un programme élargi de prévention et de tri des déchets, « Programme Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage », avec notamment pour cible sa propre administration mais également l'accompagnement des communes pour améliorer le tri et réduire leur déchets, incluant

- L'utilisation de vaisselle durable pour les réunions et les services de Rodez Agglomération et des communes;
- Le développement des opérations de compostage dans les écoles et les bâtiments administratifs En complément, une collecte mono-flux du papier à l'attention des collectivités sera mise en place afin d'améliorer le recyclage du papier (FE papier OMR : 858 / FE papier Recyclé : 33 : baisse de 96% des émissions de GES)

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
2.5.1	Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)	2018 - 2019	Collectivités du territoire	En priorité, les sites regroupant plus de 20 personnes producteurs de déchets de papiers de bureau
2.5.2	Réduire les déchets dans les collectivités	2018 - 2022	Collectivités du territoire	L'ensemble des sites avec en priorité, les cantines, les maisons de retraite et les hôtels de ville

Pour les communes :

Cette action va permettre aux Communes du territoire d'améliorer la qualité du tri dans leurs services mais également des les réduire afin de maîtriser leur empreinte carbone.

Les indicateurs :

- Evolution des contenants mis à disposition auprès des collectivités
- Evolution des émissions de gaz à effet de serre du poste "Déchets" de Rodez Agglomération



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :

Consciente de ses responsabilités d'acheteur public, Rodez Agglomération a souhaité formaliser ses engagements en faveur de pratiques d'achat exemplaires au regard des enjeux du développement durable. C'est le sens de l'élaboration et de l'application de la Charte d'achat responsable élaborée par le service Marchés Publics, qu'il convient désormais de communiquer auprès des rédacteurs de cahiers de charges dans la collectivité.

Egalement, il conviendra de repenser la démarche d'achat public en lien avec les nouvelles obligations formulées dans la loi TEPCv et notamment en y intégrant la notion d'économie circulaire.

Enfin, l'acte d'achat dans une administration est symboliquement incarné par la consommation de papier, Rodez Agglomération souhaite réduire par la mise en place effective et le développement de la dématérialisation des dossiers administratifs.

2.6.1 Conforter une démarche d'achats durables et responsables :

L'achat public durable engendre **une nouvelle gouvernance territoriale** en favorisant **le cercle vertueux de l'économie circulaire**. L'article 70 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique entend mettre « la commande publique au service de la transition vers l'économie circulaire ».

L'économie circulaire est un modèle économique alternatif qui vise une utilisation plus efficiente des ressources. Il s'appuie sur 7 axes :

- L'écoconception: prend en compte toutes les étapes du cycle de vie d'un produit de manière à limiter son impact sur l'environnement,
- L'écologie industrielle : mode d'organisation entre entreprises d'un même territoire pour optimiser la circulation et les besoins en énergie et en ressources naturelles par l'échange et la mutualisation,
- L'économie de fonctionnalité : les produits sont conçus pour s'adapter à la demande de manière évolutive et être réutilisés par plusieurs utilisateurs successifs. L'achat du service et de la fonction se substitue à l'achat du produit,
- Le réemploi: qui permet de remettre dans le circuit économique des biens qui ne correspondent plus aux besoins du consommateur ou propriétaire initial,
- La réparation : donne une vie supplémentaire aux biens en panne ou abîmés ce qui permet de prolonger leur durée d'usage,
- La réutilisation : qui consiste à utiliser un objet pour un autre usage que celui pour lequel il est conçu au départ ou à démonter des produits afin de récupérer les pièces en état de fonctionnement,
- Le recyclage : qui permet de récupérer les matières premières d'un produit qui n'a trouvé aucun autre usage pour les réutiliser dans la fabrication de nouveaux produits.

Ainsi, les actions suivantes sont envisagées au sein de la collectivité :

- réduire les impacts environnementaux des produits, services et travaux achetés, tant pour les besoins de l'administration que des usagers,
- encourager les actions d'insertion sociale,
- atteindre l'efficience budgétaire en prenant en compte le coût global et en ayant pour objectif permanent le juste besoin.

Objectifs :

- Communiquer sur la charte en place dans la collectivité auprès des agents en charge de la rédaction des cahiers des charges
- Mettre en place un système d'évaluation des pratiques (à construire) de la collectivité,
- Systématiser la réflexion sur l'achat public durable au moment de la définition des besoins,
- Favoriser le développement d'une culture commune autour de l'achat public durable,
- Communiquer sur les pratiques de la collectivité,
- Développer l'interaction avec les fournisseurs



- Avoir un effet de levier sur le tissu économique et social dans le but d'accompagner une modernisation et adaptation du marché vis-à-vis des fournisseurs et de prestataires

Hypothèses de réduction :

Cette action étant une action de sensibilisation préalable à l'action suivante, elle n'est pas accompagnée d'hypothèse de réduction.

2.6.2 Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances

Dans le cadre de son PCET sur le périmètre patrimoine et compétences, Rodez Agglomération a mis en œuvre, au-delà des obligations réglementaires faites sur les actes financiers et des marchés publics, la dématérialisation des dossiers de l'ensemble des instances de la collectivité.

Mise en application à la fin de l'année 2015, la dématérialisation verra ses premiers impacts se concrétiser dans le courant de l'année 2016.

La consommation de papier annuelle consacrée rien que pour les dossiers du conseil communautaire était estimée en 2013 à 1 tonne de papier. Raisonnablement, on peut donc imaginer que plus de 3 tonnes de papier seront économisées dans le cadre de la dématérialisation (sur une consommation annuelle totale de 77,6 tonnes - Source Rodez Agglomération 2013)

Cette action a vocation à être reproduite dans les communes qui souhaitent la mettre en œuvre.

Objectifs :

- Diminuer la consommation de papier à Rodez Agglomération de 3 tonnes (soit 4% de la consommation de papier)
- Inciter les communes à s'inscrire dans la même démarche de dématérialisation

Hypothèses de réduction :

La dématérialisation des dossiers d'instances par l'utilisation de tablette permettrait de diminuer:

- Les achats de papier : de 2% à 4%
- La quantité de papier jeté : de 10% à 20%

Mais d'augmenter les émissions liées aux immobilisations : 51 tablettes entraînent une augmentation de 1% des émissions de ce poste.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-3 tCO ₂ e	-7 tCO ₂ e

Evaluation :

Nombre de marchés comprenant des clauses sociales et/ou environnementales par an
Evolution de la consommation de papier



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 2.6



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	- 7 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	NC
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	<u>Séquestration Carbone :</u>

<u>Lien SRCAE :</u>	15 bat
<u>Transversalité des actions</u>	1.1.2, 1.2.1
<u>Portage de l'objectif :</u>	Direction des Marchés Publics Direction des affaires juridiques et du contrôle interne Service Informatique

Contexte, Enjeux et objectifs :

Consciente de ses responsabilités d'acheteur public, Rodez Agglomération a souhaité formaliser ses engagements en faveur de pratiques d'achat exemplaires au regard des enjeux du développement durable. C'est le sens de l'élaboration et de l'application de la Charte d'éco-achat qui a été élaborée par le service Marchés Publics.

En lien avec l'achat, dans le cadre de son PCET sur le périmètre patrimoine et compétences, Rodez Agglomération a mis en œuvre, au-delà des obligations règlementaires faites sur les actes financiers et des marchés publics, la dématérialisation des dossiers de l'ensemble des instances de la collectivité. Mise en application à la fin de l'année 2015, la dématérialisation a vu ses premiers impacts se concrétiser dans le courant de l'année 2016 et a vocation à s'élargir à l'ensemble des réunions de la collectivité.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
2.6.1	Conforter une démarche d'achats durables et responsables	2021 - 2023	Services de Rodez Agglomération	Agents de Rodez Agglomération
2.6.2	Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances	2019 - 2020	Services de Rodez Agglomération	Dossiers des instances de Rodez Agglomération

Pour les communes :

Cette action a vocation être reproduite dans les communes qui souhaiteraient la mettre en œuvre. Son aspect méthodologique pourra être abordé dans le cadre du réseau d'échanges techniques et de bonnes pratiques (sous action 1.2.1). La sous action sur la dématérialisation est également en lien avec les actions sur la réduction des déchets (sous action 2.5.2 et sous action 6.20.4)

Les indicateurs :

Nombre de marchés comprenant des clauses sociales et/ou environnementales par an
Evolution de la consommation de papier



Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources

Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'environnement et des ressources nécessite d'interroger deux thématiques essentielles :

- L'utilisation de produits phytosanitaires
- L'utilisation de l'eau pour l'arrosage

2.7.1 Supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires :

L'impact de l'utilisation d'engrais azotés sur le changement climatique tient à l'émission de protoxyde d'azote (N₂O), fort gaz à effet de serre. Ainsi, 10 kg d'engrais azotés représentent 53 kgCO₂e. Les engrais azotés minéraux ont également un effet indirect sur le changement climatique du fait de l'énergie nécessaire à leur synthèse et leur transport.

Au 1er janvier 2017, il sera interdit aux personnes publiques d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics (hors cimetières).

Par ailleurs, des méthodes alternatives (désherbage mécanique et thermique, gestion différenciée, choix d'espèces endémiques et utilisation d'auxiliaires) existent pour entretenir les espaces verts sans avoir recours à l'utilisation de produits phytosanitaires qui peuvent avoir des effets nocifs sur l'environnement mais aussi sur la santé des utilisateurs et des habitants ou usagers des espaces publics.

Pour Rodez Agglomération, cela signifie pouvoir identifier, via un diagnostic des risques chimiques, la quantité de produits phytosanitaires utilisées par les services. De même, cette quantification doit être faite à l'échelle des communes.

Concomitamment, pour les sites qui sont gérés en délégation de service public (Golf, domaine de Combelles, Village Vacances et centre équestre), les gestionnaires devront communiquer à Rodez Agglomération l'état de leur consommation de produits phytosanitaires.

Objectifs :

- Supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires
- Développer des méthodes alternatives

Pour cela, s'inspirer de :

- Kit à l'attention des collectivités : <http://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-26608-kit-zero-phyto-bio.pdf>
- Sur les cimetières : <http://www.actu-environnement.com/ae/news/cimetiere-zero-pesticides-espaces-verts-ecologiques-natureparif-24009.php4>
- Gestion des espaces publics : <http://www.actu-environnement.com/ae/news/plante-cite-flore-spontanee-ville-18734.php4>

Hypothèses de réduction :

L'utilisation de produit phytosanitaire est faible au sein de Rodez Agglomération, mais les composés azotés qui entrent dans la fabrication de ces produits ont un fort pouvoir de réchauffement global (PRG). La mise en place d'une charte « 0 phyto » ainsi que le déploiement de solutions alternatives permettraient de supprimer la totalité des émissions de ce poste.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-2 tCO ₂ e	-2 tCO ₂ e



2.7.2 Faire bon usage de l'eau :

De la même façon, les collectivités ont un rôle exemplaire dans les gestes visant à économiser la consommation d'eau, notamment pour l'arrosage et le nettoyage des espaces publics.

En lien avec la sous-action 6.18.1 - Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource, les résultats de cette action pourront également être utilisés à des fins de démonstration auprès du public le plus large possible.

Parce qu'arroser les espaces verts et/ou entretenir l'espace public ne doit pas forcément se faire avec de l'eau potable, cette action concourt à la réduction de la pression sur la ressource en eau.

Pour cela, s'inspirer de :

http://www.gironde.fr/upload/docs/application/pdf/2008-05/guide_usage_eau_collectivites.pdf

Hypothèses de réduction :

L'utilisation d'eau pluviale pour l'arrosage des espaces verts de Rodez Agglomération pourrait être généralisée. Cela permettrait de diminuer de 1% les émissions liées à la production d'eau potable.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-2 tCO ₂ e	-4 tCO ₂ e

Evaluation :

Evolution de l'achat de produits phytosanitaires

Evolution de la consommation d'eau



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 2.7

Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources



Type d'action :

X	Réduction
X	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> - 6 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> NC
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	<u>Séquestration Carbone :</u>

<u>Lien SRCAE :</u> 39 ada, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u> 1.1.2, 1.2.1, 4.10.3, 6.18.1, 6.18.3, 6.18.4, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des services techniques Direction des affaires sportives

Contexte, enjeux et objectifs :

Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'environnement et des ressources nécessite d'interroger deux thématiques essentielles :

- L'utilisation de produits phytosanitaires
- L'utilisation de l'eau pour l'arrosage

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
2.7.1	Supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires	2018 - 2020	Services de Rodez Agglomération Services « espaces verts » des Communes	Collectivités du territoire
2.7.2	Faire bon usage de l'eau	2021 - 2023	Services de Rodez Agglomération Services « espaces verts » des Communes	Collectivités du territoire

Pour les communes :

Egalement concernées, elles pourront évoquer leurs bonnes pratiques et expérimentations dans le réseau d'échanges techniques (action 1.2.1)

Les indicateurs :

Evolution de la consommation de produits phytosanitaires
Evolution de la consommation d'eau



Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné

Rodez Agglomération a pour première compétence le développement économique et notamment la politique de création et de gestion du foncier à vocation économique et du soutien à l'installation des entreprises. Par son action en matière de développement économique, la collectivité souhaite maintenir l'attractivité de son territoire.

Les entreprises de Rodez Agglomération sont principalement tournées vers le commerce, avec 67% des emplois salariés locaux, les administrations et l'enseignement sont les seconds employeurs avec 16% des emplois.

Par ailleurs, l'énergie est devenue aujourd'hui un facteur de compétitivité pour les entreprises du territoire. Il s'agit donc d'un enjeu stratégique pour les acteurs économiques du territoire.

Les émissions de GES de l'industrie et du tertiaire représentent 73 200 tCO₂e, soit 20% des émissions du territoire. Elles se répartissent de la manière suivante :

- 13% pour l'industrie (soit 47 580 tCO₂e)
- 7% pour le tertiaire (soit 25 620 tCO₂e)

Ces secteurs représentent :

- 277 000 MWh de consommations énergétiques pour l'industrie
- 153 300 MWh de consommations énergétiques pour le secteur tertiaire

En MWh	Électricité	Gaz naturel	Fioul
Industries	116 369	139 998	20 527
Tertiaire	103 392	31 922	17 987

Afin d'inciter les professionnels à réduire leurs consommations d'énergie, il convient de pérenniser les actions de sensibilisation déjà mises en œuvre par les acteurs du territoire (chambres consulaires) et d'en développer de nouvelles afin de permettre le passage à l'action.

Afin d'obtenir une réduction concrète des consommations d'énergie et par la même occasion des réductions d'émission de gaz à effet de serre, un accompagnement des professionnels (industries et tertiaires) doit être prévu. Pour cela, il convient de pérenniser les dispositifs existants et de mettre en œuvre des mesures incitatives, notamment financières, permettant aux acteurs économiques de réaliser des actions de sobriété énergétique mais aussi d'efficacité énergétique.

Pour atteindre ces résultats, deux objectifs sont à poursuivre :

Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires

Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées

Evaluation :

Evolution des émissions de GES et de la consommation énergétique du secteur industrie et tertiaire dans le Bilan Carbone Territorial (en tCO₂e)



Potentiel de réduction :

L'axe 3 du PCAET pourra participer à la diminution des GES de -6 313 à - 18 852 tCO₂e soit 20% à 30% du potentiel de réduction sur le périmètre territoire.

Potentiel de réduction des polluants atmosphériques :

Secteur Industrie :

Hypothèses :

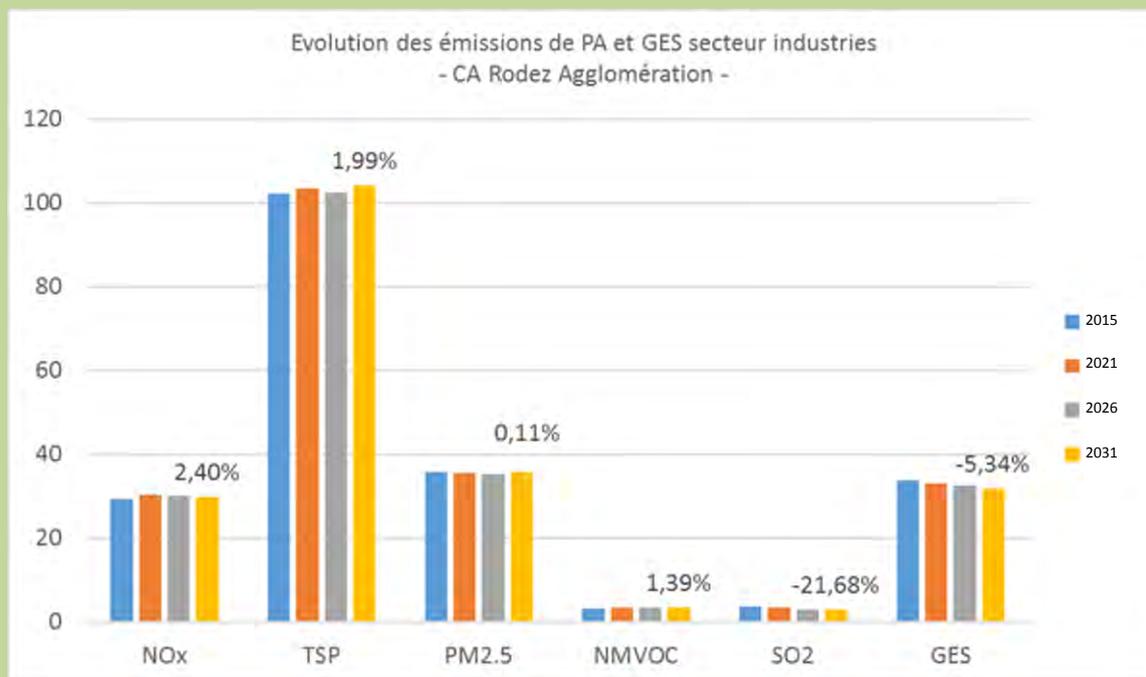
Légère augmentation ses émissions d'oxydes d'azote, de particules.

Les émissions de SO₂ sont faibles et diminuent.

Simulation globale mais forte disparité sectorielle à considérer.

Estimation PME + GEREP, hors traitements des déchets

Industries (hors déchets) - Emission en t/an					
Année	NOx	TSP	PM2.5	COVNM	SO2
2015	29,2255	102,0494	35,7243	3,2995	3,6620
2021	30,4111	103,3798	35,5126	3,3374	3,3231
	4,06%	1,30%	-0,59%	1,15%	-9,26%
2026	30,0211	102,3566	35,2872	3,3399	3,0242
	2,72%	0,30%	-1,22%	1,22%	-17,42%
2031	29,9275	104,0818	35,7640	3,3453	2,8681
	2,40%	1,99%	0,11%	1,39%	-21,68%



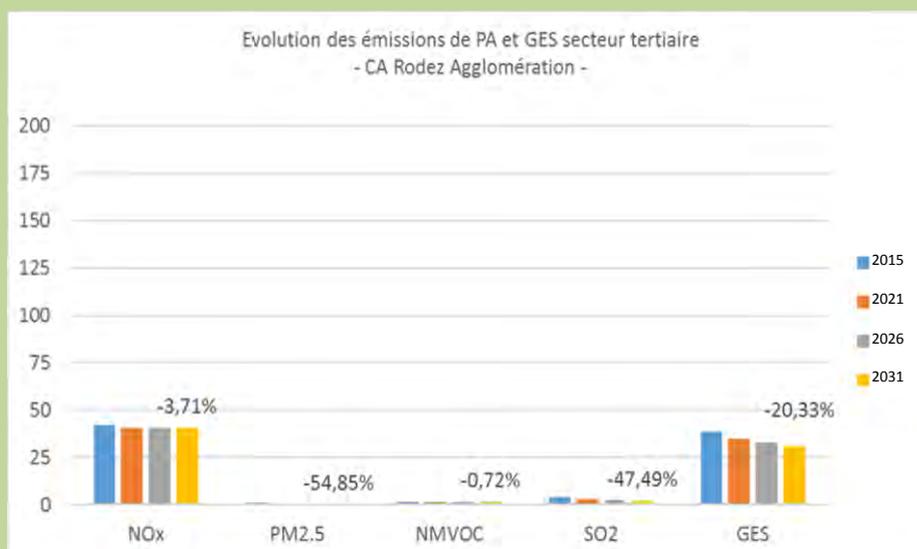
Hypothèse : Scénario AME



Secteur Tertiaire :

Réduction des émissions à horizon 2020/2025/2030 (variation du mix énergétique, réduction conso gaz naturel, développement des chauffages collectifs bois)

Tertiaire - Emission en t/an				
Année	NOx	PM2.5	COVNM	SO2
2015	42,1762	0,9080	1,5752	4,0719
2021	40,7624	0,3965	1,5720	3,0904
	-3,35%	-56,34%	-0,20%	-24,10%
2026	40,6766	0,4028	1,5688	2,5979
	-3,56%	-55,63%	-0,41%	-36,20%
2031	40,6097	0,4099	1,5640	2,1383
	-3,71%	-54,85%	-0,72%	-47,49%



Hypothèse : Scénario AME

Potentiel de réduction des consommations énergétiques :

Le potentiel de gains énergétiques s'élève à 34,246 870 GWh sur le secteur industriel et tertiaire (hypothèse scénario fort).

Potentiel de renforcement de la séquestration carbone :

Sans être en mesure de le chiffrer, l'utilisation du bois énergie par les industriels comme mode de chauffage permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre par un effet de « substitution énergie » (Cf Guide PCAET – ADEME). Il en va de même si les industriels utilisent des matériaux bio-sourcés pour la construction de leurs bâtiments.

Auquel cas, on parlera de « substitution matériau »



Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné

Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires

Une des premières actions à mettre en place afin de réduire les consommations d'énergie des entreprises est de sensibiliser les acteurs professionnels aux bénéfices des économies d'énergies. Pour cela, il conviendra de pérenniser et développer des outils de sensibilisation adaptés au tissu économique local et notamment à l'attention des commerces, hôtels et restaurants dont les superficies sont les plus importantes sur le territoire et sont donc consommateurs d'énergies. A elles trois, ces branches représentent 90 935 MWh soit 14 952 tCO₂e.

Pour autant, le secteur industriel n'est pas à négliger et il conviendra de s'appuyer sur les journées d'échanges techniques d'ores et déjà organisées par la Chambre de Commerce et d'Industrie pour valoriser les actions et travaux d'économies d'énergies déjà réalisés par certaines grandes entreprises du territoire afin de les populariser auprès de certains acteurs économiques hésitants et de convaincre et susciter l'adhésion des entreprises.

3.8.1 Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en œuvre des actions d'économies d'énergie

✓ Améliorer la connaissance par l'installation des compteurs intelligents/communicants :

Avant de pouvoir sensibiliser les professionnels aux gestes de sobriété et d'efficacité énergétique, il est nécessaire de mettre en place les outils destinés à améliorer la connaissance sur la consommation réelle d'énergie des acteurs économiques. Pour cela, les gestionnaires de réseau (ERDF et GRDF) ont pour ambition d'équiper les plus grand nombre de professionnels de compteurs intelligent (LINKY) ou communicants (GAZPAR). Cette démarche de « comptabiliser l'énergie » est déjà un premier pas vers les économies d'énergies. En effet, le nouveau compteur généralisera la facturation des consommations réelles et favorisera la maîtrise de la demande en énergie. GRDF déploiera jusqu'en 2022 le compteur communicant GAZPAR qui permettra d'améliorer la connaissance des consommateurs. Les grosses entreprises sont déjà télé relevées.

✓ Valoriser et s'appuyer sur les outils déjà existants :

La CCI dispose d'un guide « PME PMI Environnement et Energies » et va désormais consacrer son dispositif « Objectif Energie » au secteur industriel. Cette sensibilisation peut également être envisagée dès la création d'entreprises (stage de création entreprise).

S'inspirer de l'extranet de la Chambre des Métiers pour le suivi des consommations d'énergie et apporter un conseil aux artisans (réflexion sur les gestes et travaux permettant de limiter les consommations).

Il est également noté la nécessité d'un partenariat renforcé entre les chambres consulaires pour élaborer et promouvoir un outil de sensibilisation.

✓ Créer un outil adapté au tissu économique local :

Définir un outil de sensibilisation (ex Paris Commerce Energie) qui soit le plus large possible, sans se cantonner aux seules thématiques de l'énergie, en intégrant des notions plus larges : développement des énergies renouvelables (photovoltaïques et solaire), déchets, mobilités (lien avec les autres fiches).

Concevoir un outil simple en partant des bases existantes qui serait enrichi en fonction des types de secteurs et des professionnels.

Trouver des leviers de sensibilisation immédiate (sobriété énergétique) avec un retour financier rapide.



Hypothèses de réduction :

La mise en place d’outil de sensibilisation pourrait être couplée au déploiement des compteurs communicants. Les gains potentiels seraient de l’ordre de 9% à 18% sur les consommations énergétiques. L’objectif fixé pour le déploiement de ces compteurs est un taux d’équipement de 90% en 2021.

Source : <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-linky-201507.pdf>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1460 tCO ₂ e	-1460 tCO ₂ e
	-8 791 033 kWh	-17 582 065 kWh

3.8.2 Organiser des journées d’échange à l’attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »

Des journées d’échanges de bonnes pratiques à des fins de mutualisation d’actions et de coordination des échanges sont actuellement animées par la Chambre de Commerce et d’Industries à l’attention des acteurs industriels.

Il peut également être envisagé, en fonction de l’engagement de la Chambre des métiers et de l’artisanat, d’élargir, si possible, la démarche aux artisans

Hypothèses de réduction :

L’organisation d’échanges entre industriels entrainera une sensibilisation sur les enjeux énergie/climat. Ces ateliers/échanges ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels. Ce secteur est fortement émetteur de GES, aussi toutes les actions que pourraient mettre en place les industriels entraineront une forte diminution. La sensibilisation d’acteurs permettrait une réduction de l’ordre de 3% à 6% des consommations et des émissions qui y sont associés.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-2195 tCO ₂ e	-4390 tCO ₂ e
	-8 332 403 kWh	-16 664 805 kWh

Evaluation :

Nombre d’acteurs sensibilisés



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 3.8

Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné



Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires

Type d'action :

<input type="checkbox"/>	Réduction
<input type="checkbox"/>	Adaptation
<input type="checkbox"/>	Air
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilisation
<input type="checkbox"/>	Collectivités Responsables

<input checked="" type="checkbox"/>	Réglementaire
<input checked="" type="checkbox"/>	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 5 850 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> 34,246 870 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives, secteur tertiaire (page 59)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans Objet

<u>Lien SRCAE :</u>
<u>Transversalité des actions :</u> 1.2.2, 6.17.1, 5.13.2, 4.11.1, 4.12.3, 4.12.4, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction du Développement Economique Direction du Développement Durable

Contexte, enjeux et objectifs :

Une des premières actions à mettre en place afin de réduire les consommations d'énergie des entreprises est de sensibiliser les acteurs professionnels aux bénéfices des économies d'énergies. Pour cela, il conviendra de pérenniser et développer des outils de sensibilisation adaptés au tissu économique local et notamment à l'attention des commerces, hôtels et restaurants dont les superficies sont les plus importantes sur le territoire et sont donc consommateurs d'énergies. A elles trois, ces branches représentent 90 935 MWh soit 14 952 tCO2e.

Pour autant, le secteur industriel n'est pas à négliger et il conviendra de s'appuyer sur les journées d'échanges techniques d'ores et déjà organisées par la Chambre de Commerce et d'industrie pour valoriser les actions et travaux d'économies d'énergies déjà réalisés par certaines grandes entreprises du territoire afin de les populariser auprès de certains acteurs économiques hésitants. Pour cela, il serait opportun de pérenniser l'organisation des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux ».

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en œuvre des actions d'économies d'énergie	2021 - 2023	ERDF GRDF	Artisans et commerçants du territoire
3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique "Valorisation des gains économiques et environnementaux"	2019 - 2023	CCI et ses partenaires CMA	Professionnels au sens large Artisans

Les indicateurs :

Nombre d'acteurs sensibilisés



Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné

Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées

Au-delà de la sensibilisation, se pose la problématique du passage à l'action des acteurs professionnels. En effet, toute action de sensibilisation doit se prolonger par une action d'animation, voire de mesures financières incitatives.

Ainsi, il est proposé d'aider dans un premier temps les professionnels à se mettre en réseau afin de développer l'économie circulaire (3.9.1) et s'engager dans une démarche de réemploi. Ces pratiques permettront de réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par la production de déchets d'activités économiques.

En complément, la question de l'énergie reste primordiale et un dispositif d'accompagnement (3.9.2) doit être pensé et mis en œuvre par Rodez Agglomération dans le cadre de sa politique en faveur du commerce. En effet, le maintien du commerce de proximité dans les centre bourgs et le centre-ville de Rodez repose aussi sur la compétitivité des commerces à y rester implantés. Lutter contre la précarité énergétique et anticiper le surenchérissement du coût de l'énergie pour ce public est un enjeu d'attractivité du territoire et garant de son développement économique. Aussi Rodez Agglomération, via le Fonds d'intervention commerces (FIC) peut encourager les commerces à privilégier des équipements économes en énergie (3.9.3).

3.9.1 Développer l'économie circulaire

Rodez Agglomération s'est engagée dans un programme d'économie circulaire au travers un Contrat d'Objectif Déchet Economie Circulaire signé avec l'ADEME pour 3 ans (2017-2019). Ce programme est basé sur la participation des forces vives du territoire et visant à limiter la consommation de ressources et à réduire les impacts sur l'environnement notamment en diminuant la production de déchets et en améliorant la valorisation matière, organique et énergétique.

Ce programme englobe la prévention et la gestion des déchets de l'ensemble des déchets du territoire, y compris les Déchets d'Activité Economique.

Le développement de l'Ecologie Industrielle et Territoriale constitue un axe important du programme et a fait l'objet d'une action visant à engager 30 synergies inter-entreprises.

Hypothèses de réduction :

L'économie circulaire est un réel enjeu pour les années à venir. Les diminutions des émissions de GES liées à cette action sont doubles : à la fois sur les déchets (diminution des déchets traités) et sur les intrants sur le territoire (diminution des achats). En fonction des actions mises en place, les diminutions seraient de l'ordre de 5% à 25% (objectifs de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte).

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-2515 tCO ₂ e	-12 573 tCO ₂ e

3.9.2 Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie

Dans le même esprit que l'aide apportée aux commerces par un architecte conseil et financée par l'agglomération, il pourrait être envisagé d'aider à la réalisation d'un diagnostic énergétique pour le commerçant. Ce diagnostic servirait ensuite de support à l'incitation aux travaux de rénovation énergétique ou de mise en œuvre de gestes simples à des fins de sobriété énergétique.



Les gestes ou travaux préconisés dans le cadre de ce diagnostic servirait de repère pour conditionner le fond d'intervention commerces (voir ci-dessous).

Hypothèses de réduction :

Le potentiel de réduction de cette action est compris dans l'action suivante

3.9.3 Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques

Rodez Agglomération a mis en place le Fond d'Intervention Commerces afin d'améliorer le fond ou la façade sur la base de critères architecturaux. Afin d'inciter les professionnels à mettre en œuvre des gestes et travaux d'économies d'énergies, il est envisagé d'intégrer des critères d'efficacité énergétique dans le règlement du fond d'intervention fixant les modalités d'attribution des aides sur la base d'une liste de pratiques et de gestes approuvés.

Cette action permettra d'encourager les commerces à privilégier des équipements économes en énergie.

Hypothèses de réduction :

Cette action est liée à l'action précédente (3.9.2 Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie). La diminution des consommations énergétiques, pour des petits commerces, avec une aide de 12 000 euros, permettrait de diminuer jusqu'à 25% leur consommation. L'hypothèse prise pour cette action est un accompagnement de 5% à 15% des commerces de l'Agglomération.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-143 tCO ₂ e	-430 tCO ₂ e
	-691 127 kWh	-2 073 382 kWh

Evaluation :

Nombre de professionnels accompagnés en économie circulaire

Part des dossiers financé ayant intégré une action d'économie d'énergie



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 3.9

Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné



Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées

Type d'action :

X	Réduction
X	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 13 003 tCO ₂ e
	<u>Gains énergétiques</u> 2,073 382 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives, secteur tertiaire et industrie (Page 59)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans Objet

<u>Lien SRCAE :</u> 16 bat, 19 bat, 20 bat, 27 ent, 46 trv
<u>Transversalité des actions :</u> 2.5.2, 3.8.1, 3.8.2, 6.17.1, 6.20.3
<u>Portage de l'action :</u> Direction du Développement Economique Direction de la Gestion des Déchets
:

Contexte, enjeux et objectifs :

Au-delà de la sensibilisation, se pose la problématique du passage à l'action des acteurs professionnels. En effet, toute action de sensibilisation doit se prolonger par une action d'animation, voire de mesures financières incitatives. Ainsi, il est proposé d'aider dans un premier temps les professionnels à se mettre en réseau afin de développer l'économie circulaire. En complément, la question de l'énergie reste primordiale et un dispositif d'accompagnement doit être pensé et mis en œuvre par Rodez Agglomération dans le cadre de sa compétence politique du commerce. Aussi Rodez Agglomération, via le Fonds d'intervention commerces (FIC) peut encourager les commerces à privilégier des équipements économes en énergie.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
3.9.1	Développer l'économie circulaire	2018 - 2020	Jeune Chambre Economique, Chambres consulaires	Entreprises du territoire
3.9.2	Accompagner les professionnels au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	2018 - 2020	CCI (recentrage sur l'industrie)	Commerces et Industriels
3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques	2021 - 2023	Rodez Agglo	Commerces du centre-ville

Les indicateurs :

Nombre de professionnels accompagnés en économie circulaire
Part des dossiers financé ayant intégré une action d'économie d'énergie



Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

L'aménagement et le développement durables des territoires sont aujourd'hui au cœur des préoccupations quotidiennes de l'action publique. Ils répondent en cela à une aspiration de plus en plus forte des habitants.

Les défis à relever collectivement sont nombreux, qu'il s'agisse de garantir la cohésion sociale, à travers notamment les politiques de l'habitat, de renforcer l'attractivité des territoires ou d'assurer l'intégration de l'environnement dans les projets d'aménagement.

Les réponses à apporter doivent être à la hauteur de la difficulté des questions soulevées et invitent à l'innovation, à une recherche permanente de qualité, à être à l'écoute des attentes de la société.

Dans le cadre de ses compétences d'aménagement de l'espace et d'équilibre social de l'habitat, il est primordial d'intégrer des critères énergétiques accompagnés de la prise en compte du potentiel d'énergies renouvelables (voir fiche 6.17.4) dans les documents d'aménagement (PLUi, SCOT...) qui renforceront les politiques d'urbanisme de Rodez Agglomération vers un objectif ambitieux de qualité environnementale.

Mais l'enjeu énergie-climat ne s'arrête pas qu'à la question énergétique. L'adaptation aux conséquences du changement climatique doit être anticipée dans les plus brefs délais. Cela passe notamment par la question de la préservation, voire du développement, de trame verte.

Enfin, il est aujourd'hui nécessaire de sensibiliser les acteurs du territoire et de promouvoir un urbanisme durable, notamment sur de nouvelles formes d'habitat (intermédiaire...).

Egalement, il est proposé de mettre en place des dispositifs permettant de lutter contre la précarité énergétique des habitants via le Programme local de l'habitat. Ces dispositifs s'accompagneront d'actions de sensibilisation à l'efficacité et la sobriété énergétique. En effet, le secteur résidentiel représente 71 400 tCO₂, soit 20% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Le secteur de la construction quant à lui représente 2% des émissions (8 800 tCO₂e).

A eux deux, ces deux secteurs représentent une consommation de 281 665 MWh.

Pour atteindre ces résultats, trois objectifs sont à poursuivre :

Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire

Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable

Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie

Evaluation :

Evolution des surfaces artificialisées du territoire (en ha/an)

Superficie de la trame verte "Milieu terrestre" (en km²)

Evolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire (en MWh/an) (en lien avec Axe 6)

Evolution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie du secteur résidentiel (en tCO₂e)



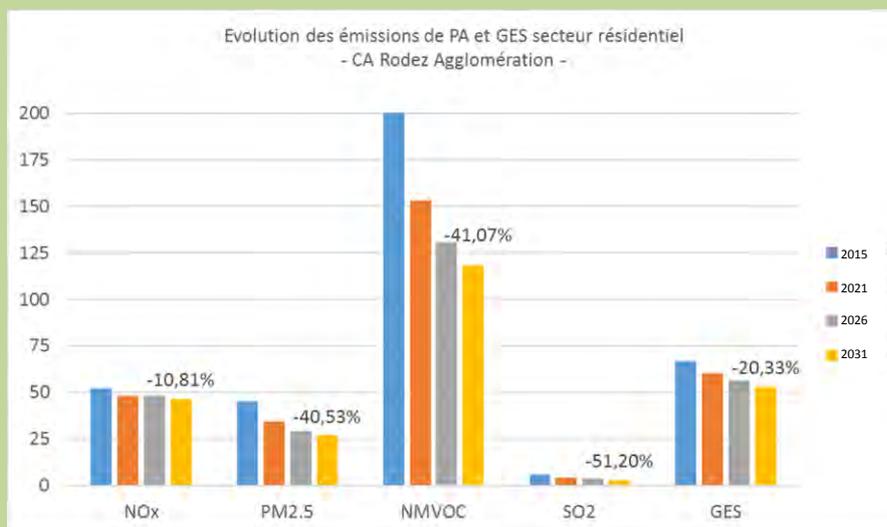
Potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

L'ensemble des actions de l'axe stratégique 4 baisseront les émissions de -5 066 à 9 772 tCO₂e soit 16% à 15% du potentiel de réduction sur le périmètre territoire.

Potentiel de réduction des polluants atmosphériques :

Réduction des émissions à horizon 2020/2025/2030 (variation du mix énergétique, renouvellement des équipements chauffage bois)

Résidentiel (en tonnes/an)				
Année	NOx	PM2.5	COVNM	SO2
2015	52,23	45,26	200,51	5,75
2021	48,35	34,41	153,39	4,09
	-7,43%	-23,98%	-23,50%	-28,88%
2026	48,18	29,34	130,55	3,74
	-8,41%	-54,24%	-53,59%	-54,01%
2031	46,59	26,92	118,16	2,81
	-10,81%	-40,53%	-41,07%	-51,20%



Méthodologie : Scénario AME

Potentiel de réduction des consommations d'énergies :

Le potentiel de gain énergétique de cet axe stratégique s'élève à 28,884 732 GWh dans le cadre des actions relatives à l'habitat (Hypothèse du scénario fort)

Potentiel de renforcement de la séquestration carbone :

Sans être en mesure de le chiffrer, cet axe stratégique concourt à plusieurs niveaux au renforcement de la séquestration carbone par les actions suivantes :

- L'utilisation des matériaux bio-sourcés, notamment le bois pour la construction avec l'effet de « substitution matériau »
- Le développement du bois biomasse comme source d'énergie pour le chauffage (collectif ou individuel) avec l'effet de « substitution énergie »
- La densification visant à préserver les terres agricoles et les secteurs forestiers



Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire :

En France, près de trois quart de la population vit dans les unités urbaines qui occupent seulement 18% du territoire. Durant la dernière décennie, la croissance démographique a été de l'ordre de 11% alors que la surface artificialisée a augmenté de plus de 40%. La France s'est donc progressivement écartée du modèle dit de la « Ville compacte mixte » (mixité des fonctions d'habitat, de services, des activités économiques).

L'étalement urbain qui privilégie dans les zones périurbaines une densité du bâti plus faible qu'en centre-ville, se traduit par une urbanisation non organisée, principalement pavillonnaire et gourmande de surface. Ce phénomène est fortement générateur de gaz à effet de serre et consommateur de terres agricoles et d'espaces naturels, onéreux en termes des coûts de réseau et de services collectifs (électricité, gaz, éclairage public, transports collectifs...).

Par ailleurs, de plus en plus de personnes qui se sont installées loin de la ville centre et de leur lieu de travail, souvent pour des raisons de coûts du foncier, sont menacés par la précarité énergétique liée aux coûts des déplacements.

Par ailleurs l'imperméabilisation des sols accroît les risques d'inondations, alors même que les changements climatiques auront pour conséquence l'augmentation du nombre et de la fréquence des événements climatiques extrêmes, du type « très forte précipitation ».

Ainsi, suite à la loi Grenelle 2, la responsabilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) a clairement été établie dans la lutte contre le changement climatique. Certains de leurs objectifs doivent être la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la maîtrise de l'énergie mais aussi le principe de la diminution des obligations de déplacements.

4.10.1 Intégrer la thématique climat/énergie dans le PADD du SCOT :

L'élaboration d'un document d'urbanisme est un temps fort de la vie d'une collectivité. Elle y exprime son projet d'aménagement et de développement durables. La prise en compte de l'environnement dans les exercices de planification constitue de ce fait l'un des aspects majeurs de la construction globale du projet.

Objectifs :

- Assurer la cohérence entre le SCOT et les différents documents (PCAET, PLUi)
- Intégrer le développement des EnR dans le SCOT : Etude du potentiel de développement des EnR dans le nouveau SCOT pour orienter le type d'énergie à développer en fonction du secteur (rural/urbain)
- L'échelle plus large du SCOT viendra compléter les thématiques abordées dans le PCAET : Adaptation du réseau
- Le SCOT doit être prescriptif pour les collectivités concernées et leur territoire.

4.10.2 Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement :

Les projets d'aménagement ont un impact considérable sur le territoire et sur le long terme. Aussi, il s'agit pour Rodez Agglomération de conduire des opérations d'aménagements exemplaires en intégrant le plus en amont possible dans ses projets les 3 grands axes du développement durable : la qualité environnementale, la qualité sociale et la viabilité économique.

Par ailleurs, il convient également de définir ces exigences de manière plus précise que celles inscrites dans le P.L.U., notamment à travers les Cahiers des Charges de Cession de Terrains (C.C.C.T.) ou les Cahiers de Prescriptions Environnementales (C.P.E.) le Cahier de Prescription Architecturale (CPA).



Objectifs :

- Concevoir des quartiers durables et inciter les aménageurs à s'orienter vers un urbanisme durable, économe en énergie pour les habitants
- Améliorer la gestion des ressources (énergie, des consommations d'eau...)
- Mettre en place des préconisations pour lutter contre l'étalement urbain et répondre à la mixité des fonctions urbaines
- Diminuer les déplacements motorisés pour les besoins de consommation courante
- Localiser les projets d'aménagement près des zones à géographie préférentielle de l'habitat et des modes de déplacements alternatifs
- Imposer des règles d'implantation de l'habitat : chartes de lotissement (EP, orientation...), limitation de la consommation d'énergie.
- Reprendre la connaissance de la valeur du bâtiment traditionnel pour en tirer profit pour les constructions à venir

4.10.3 Préserver la trame verte :

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a mis en évidence les grandes continuités écologiques par les trames vertes et bleues du territoire. Une étude a permis d'affiner cette démarche à une échelle plus locale. Ainsi de grands continuums sur les espaces naturels de Rodez Agglomération sont identifiés. Ces corridors et réservoirs biologiques doivent être préservés de tout développement urbain. Le PLUi doit assurer le maintien de ces espaces et permettre les liaisons écologiques et biologiques de ces espaces. Assurer la cohérence entre PLU et SCOT.

Objectifs :

- Préserver la trame verte
- Réduire l'imperméabilisation des sols
- Protéger la biodiversité
- En zone urbaine, informer les habitants sur les changements de pratiques pour préserver la trame verte urbaine
- Développer les toitures et façades végétalisées (en accord avec le règlement du SPR)

Pour cela s'inspirer de :

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/paris-plan-biodiversite-trame-verte-bleue-14113.php4>

<http://observatoire.pcet-ademe.fr/action/fiche/67/programme-de-vegetalisation-de-paris>

http://observatoire.pcet-ademe.fr/data/programme_vegetalisation.pdf

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec l'urbanisme, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elles ont un impact en matière d'adaptation au changement climatique.

Evaluation :

Evolution des zones artificialisées du territoire



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 4.10

Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire



Type d'action :

	Réduction
X	Adaptation
	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> Sans Objet
	<u>Gains énergétiques</u> Sans Objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques:</u> Sans Objet
	<u>Séquestration Carbone :</u> Potentiel de développement non chiffré

<u>Lien SRCAE :</u> 1-amgt, 2-amgt, 4-amgt, 36 ada, 39 ada, 42 air
<u>Transversalité des actions :</u> 1.2.2, 2.7.1, 4.11.1, 4.11.2, 4.12.2, 4.12.3, 6.17.5, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction de l'urbanisme

Contexte, Enjeux et objectifs :

L'étalement urbain qui privilégie dans les zones périurbaines une densité du bâti plus faible qu'en centre-ville, se traduit par une urbanisation non organisée, principalement pavillonnaire et gourmande de surface. Ce phénomène est fortement générateur de gaz à effet de serre et consommateur de terres agricoles et d'espaces naturels, onéreux en termes des coûts de réseau et de services collectifs (électricité, gaz, éclairage public, transports collectifs...). La responsabilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) a clairement été établie dans la lutte contre le changement climatique.

Les objectifs visent ici essentiellement à s'adapter au changement climatique :

- Limiter l'étalement urbain
- Réduire l'imperméabilisation des sols
- Préserver la trame verte et bleu et les corridors écologiques

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
4.10.1	Intégrer la thématique climat énergie dans le PADD du SCOT et PLUi	2018	CAUE, RA, SCOT, PETR	Documents d'urbanisme et plus spécifiquement le PADD du SCOT et du PLUi
4.10.2	Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement	2019 - 2023	CAUE, communes, RA, SCOT, CLCV	Toute opération d'aménagement de la compétence de la communauté d'agglomération
4.10.3	Préserver la trame verte urbaine	2018 - 2023	SCOT, PETR	L'ensemble du territoire de l'agglomération ruthénoise

Pour les communes :

SCOT et PLUi devraient constituer des documents de référence pour les communes dans leur rôle d'aménageur et de développeur de leur territoire.

Les indicateurs :

Evolution des zones artificialisées du territoire



Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable

En complément des documents d'urbanismes qui peuvent préconiser, voire imposer des critères concourant à la lutte contre le changement climatique, il reste néanmoins essentiel de sensibiliser l'ensemble des acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme aux actions mises en place.

4.11.1 Organiser des journées d'échange à l'aménagement et à l'urbanisme durable

Afin d'informer sur les règles d'urbanisme existantes, mais également sur les documents d'urbanisme nouvellement rédigés (Révision du PLUi, SCOT...), des journées d'échanges seront organisées à l'attention de plusieurs cibles, et ce de manière à toucher l'ensemble de la chaîne des acteurs de l'aménagement : aménageurs, élus, architectes, artisans, promoteurs

Ces journées permettront également de bénéficier de retour d'expérience sur le territoire.

Objectif :

- Organiser 1 journée par an avec une cible de 50 personnes par journée

4.11.2 Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs

En complément des journées d'échanges, un support de sensibilisation peut être réalisé à l'attention des mêmes acteurs. Ce guide pourra notamment reprendre les actes des journées d'échanges.

Egalement, il serait utile de recenser l'ensemble des documents existants pour les porter à connaissance de l'ensemble des acteurs.

Enfin, il pourrait être envisagé d'éditer des guides complémentaires sur des thématiques qui n'auraient pas été traitées.

Objectifs :

- Création du guide
- Nombre d'acteurs sensibilisés

4.11.3 Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire :

Le projet BIMBY ("Build in My Back Yard") vise à la définition, à court terme, d'une nouvelle filière de production de la ville, qui soit capable d'intervenir là où les filières "classiques" sont incapables d'intervenir : au sein des tissus pavillonnaires existants, qui représentent la grande majorité des surfaces urbanisées en France et certainement en Europe.

L'hypothèse centrale du projet BIMBY est la suivante : c'est la capacité des acteurs de l'urbain (habitants, techniciens, élus) à mobiliser le foncier des tissus pavillonnaires existants qui permettra de financer le renouvellement et la densification progressive de ces quartiers. En effet dans de nombreux cas, l'intérêt des individus (notamment à diviser un terrain pour mieux valoriser son bien sur le marché immobilier) peut aller dans le sens des intérêts de la collectivité (à proposer une offre diversifiée de logements individuels sur son territoire sans engendrer d'étalement urbain) si elle sait :



- encourager, maîtriser et canaliser ces initiatives individuelles par la définition de règles d'urbanisme adéquates et la mise à disposition d'un conseil au particulier en matière d'architecture et d'urbanisme dense.
 - cibler les moments où les intérêts individuels et collectifs se rejoignent, notamment au moment des ventes des maisons individuelles ou à l'occasion des évènements et des projets de vie des habitants.
- Avant de s'engager dans une campagne de promotion de la démarche Bimby, il convient d'étudier sa faisabilité.

Objectif :

- Diagnostiquer les formes qui permettent ce type de démarche et leur présence sur le territoire.

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec l'urbanisme, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elles ont un impact en matière d'adaptation au changement climatique.

Evaluation :

Nombre de professionnels sensibilisés



Plan Climat Air Énergie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 4.11

Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable



Type d'action :

	Réduction
X	Adaptation
	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	Sans Objet
	<u>Gains énergétiques</u>
	Sans Objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	Sans Objet
	<u>Séquestration Carbone :</u>
	Potentiel de développement non chiffré

<u>Lien SRCAE :</u>
1-amgt, 5-amgt, 16 bat, 17 bat, 18 bat, 26 ent, 39 ada, 42 air
<u>Transversalité des actions :</u>
4.10.2, 4.10.3, 4.11.1, 4.11.2, 4.11.3, 4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 6.17.1, 6.18.1, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif</u>
Direction de l'Urbanisme

Contexte, Enjeux et objectifs :

En complément des documents d'urbanismes qui peuvent préconiser, voire imposer des critères concourant à la lutte contre le changement climatique, il reste néanmoins essentiel de sensibiliser l'ensemble des acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme aux actions mises en place.

En parallèle, mener une réflexion sur la faisabilité de la démarche Bimby dans les communes sera l'occasion de sensibiliser les habitants, et les élus, à la division parcellaire de manière à densifier dans des secteurs essentiellement pavillonnaires et bénéficiant déjà des voiries et des réseaux.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de réalisation de l'action	Cibles
4.11.1	Organiser des journées d'échange à l'aménagement et l'urbanisme durable	2020 - 2023	CAUE, RA, PETR, ADEME	Aménageurs, élus, architectes, artisans, promoteurs
4.11.2	Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs	2021 - 2023	CAUE, RA, ADIL	Aménageurs
4.11.3	Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire	2022 - 2023	Rodez Agglomération	Propriétaires souhaitant procéder à de la division parcellaire

Pour les communes :

Dans le cadre de la démarche BIMBY, l'intérêt pour les communes est de profiter de la division parcellaire pour faire venir de nouveaux ménages dans des quartiers déjà urbanisés sans avoir à réaliser de coûteux travaux routiers et de réseaux. Dans certaines communes dont la population est vieillissante, la démarche Bimby est aussi l'occasion d'attirer de jeunes ménages.

Les indicateurs :

Nombre de professionnels sensibilisés



Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie :

Dans le cadre de son Programme Local de l'Habitat, la communauté d'agglomération a identifié comme un axe majeur d'intervention la reconquête des centres anciens et plus particulièrement des logements anciens dans le parc social public et dans le parc privé.

Au niveau opérationnel, cela se traduit par la mise en place de deux opérations d'amélioration de l'habitat (OPAH-RU et PIG) pour les interventions sur le parc privé et par l'attribution d'une aide financière spécifique pour l'aide à la rénovation énergétique du parc social public.

L'enjeu de cette action est ainsi de maîtriser la demande en énergie des acteurs locaux, et de lutter contre la précarité énergétique de la population intercommunale, à travers un repérage des structures concernées, une intervention technique (isolation, vitrage, ventilation, etc.) et comportementale.

L'opération, initiée depuis septembre 2013 a ainsi permis d'aider 146 foyers sur la thématique de la précarité énergétique, pour l'injection dans l'économie locale de près de 2,7 millions d'euros HT de travaux (dossiers agréés au 31 décembre 2015).

4.12.1 Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique

L'article 22 de la loi TEPCv permet aux EPCI de créer des plateformes territoriales de la rénovation énergétique. En s'appuyant, regroupant et coordonnant les acteurs (comme les Espaces Info Énergie), les plateformes territoriales de la rénovation énergétique permettent de mobiliser les acteurs publics et privés locaux et nationaux, ainsi que mobiliser les financements nécessaires aux travaux. Ces plateformes doivent aller au-delà du simple regroupement de l'existant, en contribuant à la formation dans les secteurs de la rénovation, à créer des emplois, et à augmenter le nombre de rénovations dans le parc privé sur le territoire.

Ce service public de la performance énergétique de l'habitat assure également l'accompagnement des consommateurs souhaitant diminuer leur consommation énergétique. Il assiste les propriétaires et les locataires dans la réalisation des travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement et leur fournit des informations et des conseils personnalisés.

Il permet de simplifier et fluidifier le processus de rénovation en créant un guichet unique qui permet à l'habitant de s'adresser à un seul service qui, au-delà de ce que Rodez agglomération fait déjà, l'accompagne ensuite sur toute la démarche, voire un peu plus (champ élargie sur la sensibilisation à la qualité de l'air, à la prévention et au tri des déchets, suivi de l'évolution des consommations d'énergie sur un panel de foyers ayant bénéficié de l'accompagnement)

Objectifs :

- Initier la réflexion sur la création de la plateforme de la rénovation énergétique
- Cartographier les acteurs qui pourraient en faire partie.
- Poser la question du financement
- Associer les acteurs de terrains déjà existants
- Recueillir le retour d'expériences existantes.
- Création d'un guichet unique.
- Organiser des regroupements d'artisans pour les travaux.



Hypothèses de réduction :

Le potentiel de réduction de cette action est compris dans l'action suivante

4.12.2 Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations :

L'objectif de cette action est d'inciter les habitants à passer à l'acte en procédant à des travaux de rénovation énergétique du bâti afin de réduire leur consommation énergétique et donc leur vulnérabilité énergétique.

Objectifs :

- Sensibiliser les ménages aux travaux de rénovation énergétique en partenariat avec l'ADIL
- Repérer les ménages en situation de précarité énergétique (CCAS, exploiter fichier Précariter,...) et inciter ceux en situation de précarité énergétique à réaliser des travaux d'économie d'énergie (aides de l'Anah + autres dispositifs).
- Organiser une réunion d'informations sur les dispositifs d'aides aux travaux d'économie d'énergie auprès des artisans.
- Valoriser les actions exemplaires sur le territoire et leur caractère reproductible tel que les écoquartiers ou d'autres projets de construction/rénovation. A cet effet, Rodez Agglo Habitat, office public de l'habitat, va mener un programme de construction d'une quinzaine de logements répondant aux exigences de RSE (responsabilité sociétale des entreprises).

Hypothèses de réduction :

Cette action est liée à l'action précédente (4.12.1 Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique). Une rénovation énergétique des habitations sans entrainer un coût important permet une diminution d'environ 15% à 25% des consommations énergétiques. Le rythme de rénovation pris comme hypothèse correspond aux objectifs du PREH (Le Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat) soit 2% des logements par an.

Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-plan-de-renovation-energetique,34149.html>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1065 tCO ₂ e	-1775 tCO ₂ e
	-4 457 930 kWh	-7 429 883 kWh

4.12.3 Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés :

L'objectif est ici de réaliser des documents guide sur les modes de chauffage et d'eau chaude sanitaire utilisant des énergies renouvelables, sur les matériaux bio-sourcés et sur les impacts négatifs potentiels sur la qualité de l'air du chauffage bois (foyers ouverts ou anciennes générations).

Ces documents pourront s'accompagner de visites de logements exemplaires (CAUE) et des réunions d'information du public.

Objectifs :

- Elaboration d'un support de communication « conviviaux ».
- Identifier les artisans et organiser un réseau
- Organiser des visites de logements exemplaires



- Créer un label local

Hypothèses de réduction :

En plus de faciliter le recours aux matériaux biosourcés, faciliter le recours aux énergies renouvelables permettra une diminution des émissions liées aux chauffages et à l'eau chaude sanitaire (ECS) d'origine fossile (gaz, fioul). Cette action permettrait d'accompagner entre 0,5% et 1% des logements par an.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-239 tCO ₂ e	-479 tCO ₂ e
	-1 175 876 kWh	-2 351 751 kWh

4.12.4 Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages

Cette action de sensibilisation vise à accompagner des ménages, pour qu'ils adoptent durablement des habitudes et des gestes simples leur permettant de réduire leur consommation d'énergie et d'eau. Une information sur les risques d'une mauvaise ventilation du logement et les moyens d'y remédier sera communiquée aux ménages. Cette action s'appuiera sur les dispositifs : défi Famille Eco Watt.

Un accompagnement spécifique sera organisé pour les ménages aidés dans le cadre des deux Opérations Programmées de l'Habitat afin de s'assurer de l'efficacité des travaux de rénovation énergétique réalisés.

Objectifs :

- Organisation du défi famille à énergie positive (sous réserve de la faisabilité avec les partenaires)
- Information sur la lecture des factures énergétique et eau (sous réserve de la pertinence de l'action)
- Déploiement des compteurs communicants Linky, Gazpar sur le territoire pour améliorer le suivi de ses consommations énergétiques.

Hypothèses de réduction :

Le déploiement des compteurs communicants est aussi prévu pour les particuliers. Les économies prévues sont de l'ordre de 9% à 18% des consommations énergétiques, avec une installation prévue jusqu'en 2021.

Le développement du nombre de "familles à énergie positive" sur le territoire de Rodez Agglomération pourrait être plus important que l'hypothèse posée. Aucune donnée concrète ne permet d'estimer le potentiel de familles volontaires pour rentrer dans cette démarche. L'hypothèse prise est donc liée au nombre de familles à énergie positive en France qui est de 30 000 soit 0.1% des familles. Sur Rodez Agglomération, avec les données INSEE, cela représente 15 familles. Les diminutions des émissions de GES sont de l'ordre de 12% à 16% par famille.

Source : <http://www.familles-a-energie-positive.fr/fr/le-defi-en-quelques-mots-8000.html>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-3762tCO ₂ e	-7517 tCO ₂ e
	-14 217 973 kWh	-18 103 098 kWh

Evaluation :

Nombre de logements bénéficiant de travaux de rénovation énergétiques



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 4.12



Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie :

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	9 771 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	28,884 732 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	Voir émissions prospectives secteur résidentiel (page 59)
<u>Séquestration Carbone :</u>	
Potential de développement non chiffré	

<u>Lien SRCAE :</u>
5-amgt, 15 bat, 16 bat, 17 bat, 18 bat, 19 bat, 20 bat, 35 ada
<u>Transversalité des actions :</u>
4.10.2, 4.12.1, 4.12.3, 4.12.4, 5.13.2, 5.14.1, 5.15.1, 5.15.2, 6.17.1, 6.19.4, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u>
Direction de l'Habitat

Contexte, Enjeux et objectifs :

Dans le cadre de son Programme Local de l'Habitat, la communauté d'agglomération a identifié comme un axe majeur d'intervention la reconquête des centres anciens et plus particulièrement des logements anciens dans le parc social public et dans le parc privé.

Au niveau opérationnel, cela se traduit par la mise en place de deux opérations d'amélioration de l'habitat (OPAH-RU et PIG) pour les interventions sur le parc privé et par l'attribution d'une aide financière spécifique pour l'aide à la rénovation énergétique du parc social public.

L'enjeu de cette action est ainsi de maîtriser la demande en énergie des acteurs locaux, et de lutter contre la précarité énergétique de la population intercommunale, à travers un repérage des structures concernées, une intervention technique (isolation, vitrage, ventilation, etc.) et comportementale.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	2020 - 2021	ADIL, Rodez Agglomération, Rodez Agglomération Habitat, Soliha, Polygone	Ménages, artisans
4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations	2018 - 2023	ERDF, ADIL, CCAS, RA, RAH, Chambre consulaires (CMA)	Ménages
4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et aux matériaux bio-sourcés :	2022 - 2023	CAUE, ADEME	Ménages
4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	2018 - 2023	ERDF, GRDF, ADIL, ADEME	Ménages

Les indicateurs :

Nombre de logements bénéficiant de travaux de rénovation énergétiques



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Comme pour la plupart des territoires, le secteur des transports, incluant les transports de marchandises, est le premier secteur d'émissions de gaz à effet de serre du territoire de Rodez Agglomération avec 118 535 tCO₂e, soit 31% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Le poids des mobilités est encore plus prioritaire notamment par son impact sur la qualité de l'air. Ce secteur constitue donc un des enjeux majeurs du Plan Climat Air Energie Territorial.

Il constitue également le secteur le plus consommateur d'énergies.

	MWh				TOTAL
	Marchandises	Personnes			
	Diesel	Diesel	Essence	Kérozene	
Routier	71 989	191 958	62 028		325 976
Fer		4 525			4 525
Bus		8			8
Avion				30 738	30 738
TOTAL	71 989	196 491	62 028	30 738	361 247
MWh					

Rodez Agglomération est Autorité organisatrice de la mobilité durable. Elle a donc pour compétence l'organisation du transport de personnes sur son territoire, la définition du schéma des circulations douces mais également la coordination de la logistique urbaine. Elle doit également prévoir dans son plan climat air énergie territorial un volet sur la mobilité sobre et dé-carbonée.

Depuis 2012, la collectivité a réorganisé son réseau de transports urbains en améliorant le cadencement de certaines lignes et, surtout, en mettant en œuvre une tarification incitative. Ce dispositif est complété du transport à la demande (TAD) et du transport scolaire.

La fréquentation du réseau de bus Agglobus a augmenté de près de 107% depuis 2011, ce qui a permis d'éviter, sur la base d'une estimation, près de 9 100 tCO₂e.

Afin de conforter cette démarche volontariste menée par la collectivité, il convient de maintenir le développement des transports collectifs et en corolaire d'inciter à la réduction de l'utilisation de la voiture individuelle.

Pour atteindre ce résultat, plusieurs objectifs sont à poursuivre :

Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs

Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée

Objectif 15 : Se déplacer autrement

Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises

Evaluation stratégique :

Evolution de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques du secteur des mobilités (en tCO₂e)

Evolution des parts modales



Potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

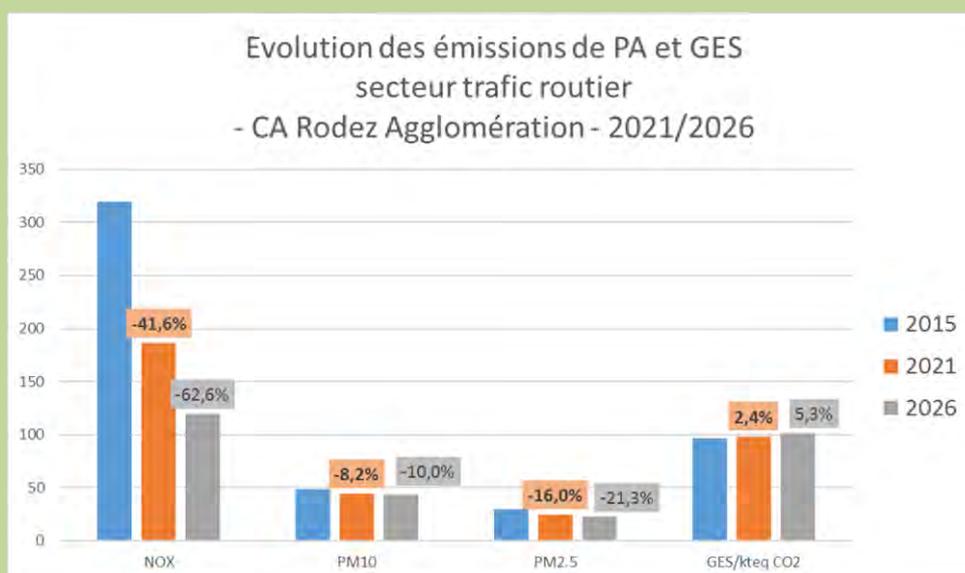
L'axe stratégique 5 permettra de diminuer de -10 007 à -17 899 tCO2e soit 30% à 27% du potentiel de réduction sur le périmètre Patrimoine et service.

Potentiel de réduction des polluants atmosphériques :

Hypothèses:

- parc roulant national CITEPA avec projection à 2021 et 2026
 - Historique des comptages disponibles et prise en compte de +0,8% de trafic par an sur le territoire de Rodez Agglomération.
- Réduction importante des oxydes d'azote (+ de 60% en 10 ans)
- Réduction des émissions de PM2.5 de 20% en 10 ans
 - stagnation des GES => l'effet de l'augmentation du trafic est prépondérant sur un parc rénové.

Trafic routier - Emission en t/an			
Année	NOx	PM10	PM2.5
2015	318,9077	48,2481	29,6122
2021	186,2634	44,3081	24,8597
2026	119,2721	43,4167	23,2904
Variation	-62,60%	-10,01%	-21,35%



Potentiel de réduction des consommations d'énergies :

Les gains énergétiques sur le secteur des mobilités s'élèvent à 2,361 445 GWh dans l'hypothèse du scénario fort.

Potentiel de renforcement de la séquestration carbone :

Sans objet



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs

Il s'agit ici de réduire la place de la voiture individuelle dans l'esprit de l'article 66 de la loi TEPcv.

5.13.1 Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville

L'objectif de la création de parcs relais est de capter les automobilistes arrivant de l'extérieur de Rodez pour libérer les places de stationnement de centre-ville pour les résidents et les visiteurs. Il convient donc d'accompagner la création des parcs relais par une politique plus contraignante en termes de circulation (complexifier : zone trente, réduction de la chaussée en créant des pistes cyclables, couloir de bus, piétonisation...) et de stationnement (pour palier à cette contrainte, une information des possibilités alternatives de stationnement hors centre-ville devra être réalisée).

Les parcs relais permettront de libérer les places occupées par les pendulaires pour réserver le stationnement aux résidents et aux visiteurs. Dans la mesure du possible, il sera étudié la réalisation de parkings perméables de manière à réduire l'imperméabilisation des sols.

Les parcs relais ont également vocation à diminuer le flux de véhicules au cœur de l'agglomération limitant de fait les émissions de polluants atmosphériques.

Objectifs :

- Renforcer la signalétique des parkings existants (La Mouline, la gare, Val de Bourran)
- Créer 4 parkings relais (Olemps, Saint Marc, Calcomier, Route de Séverac)
- Améliorer la qualité de l'air en centre ville

Hypothèses de réduction :

La mise en place de parc relais à l'entrée du centre-ville de Rodez permettra la suppression du dernier kilomètre effectué dans le centre-ville. L'hypothèse prise est : 2 km effectués par véhicule dans le centre-ville, avec un maximum de 1 500 véhicules par jour. Ces déplacements évités représentent entre 0,5% et 1% des consommations de carburants du territoire.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-404 tCO ₂ e	-807 tCO ₂ e

5.13.2 Promouvoir l'offre de transports existante

Il s'agit ici de promouvoir l'offre de transports collectifs existant sur le territoire de Rodez Agglomération afin d'inciter les habitants à privilégier leur utilisation.

Cette promotion peut se faire par le biais des entreprises : ex Journées prévention sécurité, limitation des déplacements en voiture, réduction du risque.

Egalement, il convient de maintenir la communication auprès du public le plus large sur les avantages du réseau de transports urbains : (Promotion des lignes A et B cadencées au quart d'heure, transport à la demande) et les outils d'aides aux déplacements existants (Site internet Agglobus, calcul d'itinéraire).

L'action peut être renforcée par la diffusion d'informations sur les sites internet des communes, de l'Office de Tourisme et de l'aéroport et la valorisation des bons résultats du réseau Agglobus.



Afin d'inciter les automobilistes à utiliser le réseau Agglobus, il conviendra de signaler en amont la présence des parcs relais et sa desserte par un bus. En complément, une information du temps d'attente sera installée aux arrêts principaux du réseau et sur les parcs relais. Les communes pourront également envisager de mettre en place une journée sans voiture.

Dans le cadre du renouvellement du parc de bus, un effort sera fait pour favoriser les motorisations les moins polluantes.

Objectifs :

- Augmenter de 1% par an la fréquentation des bus
- Installation de 9 bornes d'information des voyageurs

Hypothèses de réduction :

La sensibilisation et la promotion à l'usage des transports en commun permettraient une diminution de l'usage de la voiture de 2% à 4% et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun (l'hypothèse est basée sur une offre de transport non évolutive).

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1614 tCO ₂ e	-3229 tCO ₂ e
	-524 765 Litres	-1 049 531 Litres

5.13.3 Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports

Il s'agit ici de faciliter l'utilisation de différents modes de transports (bus, train, car, vélo...) par les usagers. Pour cela, il est nécessaire de disposer d'un support titre de transport unique pouvant être utilisé sur les différents réseaux. A cette fin, le système billettique d'Agglobus devra être changé et un travail avec les différentes AOT devra être mené pour mettre en œuvre l'interopérabilité.

Objectifs :

- Changement du système billettique
- Augmenter le nombre d'usagers du réseau qui utilisent un titre ou support intermodal

Hypothèses de réduction :

La sensibilisation et la promotion à l'usage des transports en commun permettraient une diminution de l'usage de la voiture de 2% à 4% et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun (l'hypothèse est basée sur une offre de transport non évolutive).

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1614 tCO ₂ e	-3229 tCO ₂ e
	-524 765 Litres	-1 049 531 Litres

Evaluation :

Evolution des utilisateurs du réseau Agglobus
Part des usagers utilisant le titre ou support intermodal



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 5.13



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs :

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 7 265 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> 2,361 445 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives secteur transport (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans objet

<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 8 trsp, 10 trsp, 11 trsp, 35 ada, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u> 1.2.1, 1.2.2, 2.4.1, 2.4.2, 4.12.2, 4.12.4, 5.13.2, 5.13.3, 5.15.1, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des transports et des déplacements

Contexte, Enjeux et objectifs :

Il s'agit ici de réduire la place de la voiture individuelle dans l'esprit de l'article 66 de la loi TEPCv.

Pour cela, des actions opérationnelles et de sensibilisation sont à mettre en œuvre :

- Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville
- Promouvoir l'offre de transports existante
- Acquérir des bus à motorisation moins carbonée
- Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres AOT

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	2020 - 2023	Communes	Usagers de la route Pendulaires
5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	2018 - 2023	Entreprises Communes, Office de Tourisme, Aéroport	Usagers (habitants, touristes, pendulaires)
5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres AOT	2020 - 2023	AOT (conseil régional, SNCF)	Usagers (habitants, touristes, pendulaires)

Evaluation :

Evolution des utilisateurs du réseau Agglobus
Part des usagers utilisant le titre ou support intermodal



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée

Changer de modèle de déplacement pour résoudre les problèmes d'encombrement urbain, de coût et de disponibilité de l'énergie et d'émission de CO2 représente un enjeu collectif majeur pour le territoire. La mobilité décarbonée est donc au cœur des enjeux énergétiques de demain.

5.14.1 Mailler le territoire en bornes de recharge électrique

Le SIEDA (Syndicat intercommunal d'électrification du département de l'Aveyron) a décidé de contribuer à l'évolution des modes de déplacement, en encourageant le déploiement des infrastructures de Recharge pour Véhicule Électrique. Porteur du projet depuis février 2014, il s'est engagé pour la mobilité électrique en créant un réseau charge sur le domaine public aveyronnais.

Déterminé à encourager l'électro-mobilité, le SIEDA installera près de 80 bornes de recharge, en collaboration avec les communes et les intercommunalités de l'Aveyron. Indispensable pour rassurer les futurs utilisateurs quant aux possibilités de recharge hors de leur domicile, ce projet participera au développement du parc des voitures électriques et peut-être même au début d'une nouvelle ère pour la politique de transport en Aveyron.

Objectifs :

Pour ce qui concerne le territoire de Rodez Agglomération, 7 bornes de recharges seront implantées sur le territoire.

Hypothèses de réduction :

L'usage de la voiture électrique va entraîner une diminution de l'usage de la voiture thermique. En gardant les mêmes distances effectuées par les habitants sur le territoire. Ce maillage entrainera une augmentation des consommations électriques imputée à Rodez Agglomération. L'hypothèse posée est une part de 5% des véhicules électriques en 2020.

Source : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Livre_vert_L-NEGRE_Infrastructures_recharge_pour_les_vehicules_decarbones.pdf

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1614 tCO ₂ e	-5 651 tCO ₂ e
	-524 765 Litres	-1 836 679 Litres
Augmentation de la consommation électrique	917 650 kWh	3 202 413 kWh

5.14.2 Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air :

✓ **Le développement de l'hydrogène :**

EDF, leader de la production dé-carbonée d'électricité, est un acteur engagé dans la transition énergétique et accompagne le développement de la mobilité électrique qui est un levier d'action important pour la réduction de l'émission des GES (Gaz à Effet de Serre) et de particules dans le secteur des transports. EDF a créé en Aveyron l'Agence "Une rivière un territoire-Développement" pour soutenir l'innovation et la création d'activités sur les



champs de l'eau, de l'énergie et de l'environnement et favorise le développement de ses relations industrielles avec les entreprises du territoire. Dans ce cadre, EDF est partenaire du groupement constitué localement pour répondre à l'appel à projet européen "Fuel Cells and Hydrogen 2", pour le développement de la mobilité dé-carbonée. Rodez Agglomération, par courrier du 22 septembre 2014, a également confirmé son intérêt pour intégrer ce même groupement.

Ainsi, EDF souhaite accompagner les initiatives en matière de mobilité dé-carbonée des biens et des personnes et notamment la perspective d'implantation d'une station de production-distribution d'hydrogène dé-carboné pour la mobilité ainsi que d'une flotte associée de véhicules sur le territoire de l'agglomération Ruthénoise.

Pour cela, une convention de partenariat a été signée entre Rodez Agglomération et EDF qui prévoit notamment un apport en expertise technique sur les différents dossiers relatifs à la mobilité dé-carbonée et une contribution financière d'EDF à hauteur de 20 000 €, en soutien à tous projets que pourrait engager la communauté d'agglomération pour la mise en œuvre de projets s'inscrivant sur cette même thématique de la mobilité dé-carbonée, y compris pour d'éventuels achats de véhicules électriques.

Pour aller plus loin, consulter :

http://innovation.edf.com/fichiers/fckeditor/Commun/Presse/Dossiers/EDF/2010/dp_E-Mobility_100930_vf.pdf

✓ **Le développement du bio-méthane :**

Des projets de méthanisation sont actuellement en cours d'étude sur le territoire et permettraient d'injecter du bio-méthane sur la boucle du réseau gaz naturel de Rodez Agglomération.

Objectifs :

- Développer une infrastructure « multi énergies » distribuant des carburants alternatifs
- L'acquisition de 2 véhicules électriques à prolongateur hydrogène permettra à Rodez Agglomération de développer la flotte captive sur le territoire de l'agglomération et de participer à la viabilisation économique du projet de station multi-énergie dé-carbonée.

Pour aller plus loin, consulter :

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/cahier_d_acteur_COP21_GRTgaz.pdf

Hypothèses de réduction :

Le développement du nombre de véhicules à hydrogène/biométhane est impulsé par Rodez Agglomération qui a acquis 2 véhicules en 2016. L'hypothèse établie est une utilisation de ces véhicules pour 20% des déplacements.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-7 tCO ₂ e	-7 tCO ₂ e
	-2407 Litres	-2407 Litres

Evaluation :

Nombre de rechargements sur les bornes de recharge électrique du territoire



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 5.14

Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone



Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 5 658 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> 15,188 447 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives secteur transports (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans objet

<u>Lien SRCAE :</u> 35 ada, 38 ada, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u> 4.12.2, 5.14.1, 5.14.2, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des transports et des déplacements Direction du développement économique

Contexte, Enjeux et objectifs :

Changer de modèle de déplacement pour résoudre les problèmes d'encombrement urbain, de coût et de disponibilité de l'énergie et d'émission de CO2 représente un enjeu collectif majeur pour le territoire. La mobilité décarbonée est donc au cœur des enjeux énergétiques de demain. Il s'agit donc ici de mailler le territoire en borne de recharge électrique et de participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électriques	2019 - 2023	EDF, SIEDA	Usagers des véhicules électriques
5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	2018 -2022	EDF, Rodez Agglo, GDRF, OTRE, Ets Braley	Flottes de véhicules lourds et légers des entreprises et des collectivités

Pour les communes :

Elles possèdent des parcs de véhicules, et pourraient également envisager, à l'exemple de l'agglomération, dans le cadre du renouvellement de leur flotte une transition, même partielle, vers des motorisations moins carbonées.

Les indicateurs :

Nombre de rechargements sur les bornes de recharge électrique du territoire



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Aujourd’hui, une grande partie des déplacements quotidiens est effectuée en voiture pour parcourir de courtes distances (souvent moins de 3 km) ou des déplacements réguliers (domicile-travail). C’est dire toute l’importance du développement des modes doux (non motorisés), moyen de transport le plus adapté aux petits déplacements. Il convient donc de sensibiliser les usagers à l’existence des alternatives à la voiture individuelle et dans le même temps, d’augmenter les itinéraires de circulations douces sur le territoire.

Objectif 15 : Se déplacer autrement

5.15.1 Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle

Le réseau de transports urbains n’est pas la seule réponse pour un déplacement autre que celui en voiture individuelle sur le territoire.

La promotion des plateformes de covoiturage pourrait inciter les automobilistes à l’usage de ce mode de déplacement. Afin d’en faciliter l’usage, il est nécessaire d’identifier les aires de covoitages existantes et d’en faire une large information via les sites internet des différentes collectivités.

D’autres alternatives innovantes pourraient être initiées du type "stop-pouce" ou "rezopouce" (voir PNR des Grands Causses) qui sont des réseaux d’auto-stop sécurisés.

De plus, il est nécessaire de faire redécouvrir le train et ses avantages.

Une offre en transports interurbains existe par le biais des lignes du Conseil Régional (LIO). Il est nécessaire de communiquer sur cette offre ainsi que sur la possibilité qui est offerte à tous les habitants de Rodez Agglomération de voyager sur les services scolaires et à l’échelle du département au tarif Agglobus.

Objectifs :

- Développer ou renforcer des outils d’information des usagers (centrale d’information multimodale, site de covoiturage...)

Hypothèses de réduction :

La promotion du covoiturage permettra une réduction de l’ordre de 0,01% à 0,05% des consommations de carburants du territoire. Cette hypothèse est basée sur une estimation de 1 000 trajets par an sur une distance moyenne de 15 km avec une consommation de carburant de 0,06 L/km et la présence de 2,5 personnes par véhicules.

Cette hypothèse est surement sous-estimée. En effet, l’hypothèse prise est basée sur l’utilisation d’une plateforme locale. Il n’a pas été pris en compte les trajets en covoiturage non officiels (trajets effectués entre connaissances)

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-8 tCO ₂ e	-40 tCO ₂ e
	-2 624 Litres	-13 119 Litres



5.15.2 Favoriser les déplacements en modes actifs

Rodez Agglomération établit un schéma d'agglomération des circulations douces (modes actifs).

La réalisation des travaux est à la charge des gestionnaires de voiries qui peuvent bénéficier d'une aide de Rodez Agglomération si l'opération est prévue dans son schéma et répond aux exigences législatives.

Afin de faciliter l'usage du vélo, il est nécessaire de travailler sur la qualité des espaces extérieurs, notamment les pistes cyclables sécurisées et leur continuité.

Il est très important de sensibiliser les gestionnaires de voirie (Communes, Département et Etat) sur leur obligation de respecter le code de l'environnement (article L228-2) induisant l'intégration d'aménagement pour les cyclistes lors des travaux de réalisation ou de rénovation des voiries.

Une piste de développement de l'usage du vélo est de promouvoir l'utilisation des Vélos à Assistance Electrique (VAE) à travers la location afin de palier à la contrainte de topographie du territoire.

Objectifs :

Mettre à jour le schéma d'agglomération des circulations douces

Augmenter les kilomètres de pistes aménagées à destination des modes actifs

Hypothèses de réduction :

La promotion du vélo et le développement des pistes cyclables permettraient le développement de la pratique du vélo et une diminution des déplacements en voiture de 0,1% à 0,5%.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-82 tCO ₂ e	-410 tCO ₂ e
	-26 534 Litres	-132 670 Litres

Evaluation :

Evolution des parts modales



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 5.15

Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone



Objectif 15 : Se déplacer autrement

Type d'action :

<input checked="" type="checkbox"/>	Réduction
	Adaptation
<input checked="" type="checkbox"/>	Air
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
<input checked="" type="checkbox"/>	Réglementaire
<input checked="" type="checkbox"/>	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 450 tO2e
	<u>Gains énergétiques</u> 1,457 890 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives secteur transports (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans objet

<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 7 trsp, 9 trsp, 35 ada :
<u>Transversalité des actions :</u> 5.13.2, 5.13.3, 5.15.1, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des déplacements et des transports

Contexte, Enjeux et objectifs :

Aujourd'hui, une grande partie des déplacements quotidiens est effectuée en voiture pour parcourir de courtes distances (souvent moins de 3 km) ou des déplacements réguliers (domicile-travail). C'est dire toute l'importance du développement des modes doux (non motorisés), moyen de transport le plus adapté aux petits déplacements, et du covoiturage. Il convient donc de sensibiliser les usagers à l'existence des alternatives à la voiture individuelle et dans le même temps, d'augmenter les itinéraires de circulations douces sur le territoire.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	2020 - 2023	Rodez Agglomération, Conseil Départemental, Région Occitanie, SNCF	Usagers
5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs	2021 - 2023	Communes, Conseil Départemental, Etat	Usagers

Pour les communes :

Elles peuvent être un relai efficace auprès de leurs administrés.

Les indicateurs :

Evolution des parts modales



Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises

En France, le transport routier de marchandises (poids lourds et véhicules utilitaires légers) représente environ 10 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂), principal gaz à effet de serre.

Sur l'agglomération ruthénoise, le transport de marchandise représente 23 568 tCO₂e, soit 20% des émissions du secteur des transports et 6,45% des émissions totales du territoire.

5.16.1 Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire

Le ministère de l'Ecologie et l'ADEME ont lancé avec les organisations professionnelles du transport une charte d'engagements volontaires de réduction de CO₂, dite «Charte objectif CO₂». Cette action s'inscrit dans le cadre du Grenelle de l'environnement et concerne les transports routiers de voyageurs et de marchandises.

L'objectif est de fournir aux transporteurs des outils d'accompagnement à la mise en place d'actions permettant aux entreprises la réduction de leurs consommations et donc la réduction des émissions en CO₂. Pour les aider à accomplir les 4 étapes clés (état des lieux, diagnostic CO₂, définition du plan d'actions et mise en œuvre du plan d'actions sur 3 ans), les entreprises peuvent être accompagnées par un prestataire externe. Cette prestation est subventionnable en partie par l'ADEME et la Région Occitanie. Les plans d'actions sont développés sur quatre axes : le véhicule, le conducteur, le carburant, l'organisation des flux et le management. Ils permettent de proposer des solutions techniques, organisationnelles et comportementales.

Les entreprises peuvent également être accompagnées gratuitement par la chargée de mission régionale « Objectif CO₂ » sur chacune des 4 phases du projet.

Le nombre d'entreprises aveyronnaises signataires de la Charte est de 14 : 9 en marchandises et 5 en voyageurs. A l'échelle régionale Occitanie, 41000 tonnes de Co₂e ont été évitées et 13 millions de litres de gasoil économisés.

Objectifs :

- Développer la signature de la Charte CO₂ auprès des transporteurs du territoire de l'agglomération ruthénoise.

Hypothèses de réduction :

Le développement de la charte auprès de tous les acteurs permettra d'en respecter les engagements et l'objectif de réduction de 20% des émissions liées au transport de marchandises.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-4714 tCO ₂ e	-4714 tCO ₂ e

5.16.2 Coordonner la logistique urbaine sur le territoire

Source de difficultés de circulation, de bruit et de pollution, la livraison de marchandises dans les centres-villes, particulièrement celle du dernier km est aussi la plus coûteuse (20 % du coût total de la chaîne). Ainsi, parallèlement aux efforts entrepris pour réduire et améliorer le transport des personnes, il peut être opportun de réduire les déplacements dus à la logistique en ville.

Dans la cadre de sa compétence, Rodez Agglomération peut coordonner la logistique urbaine sur le territoire.



Afin d'envisager la faisabilité d'un dispositif de livraison du dernier kilomètre, qui permettrait de réduire la circulation dans le centre-ville de Rodez, mais également de réduire la dégradation de la qualité de l'air, tout en maintenant l'attractivité des commerces pour les habitants, un premier diagnostic pourrait être réalisé auprès des commerçants du centre-ville afin de dresser un état des lieux des pratiques actuelles.

Dans un second temps, en fonction de l'intérêt porté à l'action, une consultation des transporteurs pourrait être organisée.

La recherche d'un emplacement, et d'un terrain dont Rodez Agglomération est déjà propriétaire.

Enfin, afin d'être en cohérence avec l'ensemble du programme d'actions, il pourra être envisagé de proposer une charte de livraison en centre-ville privilégiant une mobilité sobre et dé-carbonée.

Objectifs :

- Réalisation du diagnostic auprès des commerçants du centre-ville
- Proposer une charte de livraison en centre-ville privilégiant une mobilité durable et dé-carbonée

Hypothèses de réduction :

Cette action a pour objectif d'optimiser la logistique du dernier kilomètre. Réduire le transport du dernier kilomètre en véhicule thermique permet de poser comme hypothèse un gain de :

- consommation des camions de 0,22 l/km
- 3 km de distance
- 7 436 927 litres de gasoil correspondent à environ 260 000 voyages
- Donc une réduction entre 5% et 15% des consommations liées au poste transport

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-24 tCO ₂ e	-71 tCO ₂ e
	-7 437 Litres	-22 311 Litres

Evaluation :

Evolution du nombre de signataires de la charte objectif CO2

Evolution du nombre de signataires de charte de livraison en centre-ville



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 5.16

Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone



Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	4 785 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	15,096 960 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	Voir émissions prospectives secteur transport (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u>
Sans objet	

<u>Lien SRCAE :</u>
7-trsp, 9 trsp, 12 trsp
<u>Transversalité des actions :</u>
3.8.1, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u>
Direction des transports et déplacements Direction du développement économique

Contexte, Enjeux et objectifs :

En France, le transport routier de marchandises (poids lourds et véhicules utilitaires légers) représente environ 10 % des émissions de dioxyde de carbone (CO2), principal gaz à effet de serre.
Sur l'agglomération ruthénoise, le transport de marchandise représente 23 568 tCO2e, soit 20% des émissions du secteur des transports et 6,45% des émissions totales du territoire.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	2020 - 2023	Fédération des transporteurs ADEME	Transporteurs
5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	2021 - 2023	Cassiopée Animation (commerces) Fédération des transporteurs Communes	Commerçants Transporteurs

Pour les communes :

Les communes ont, via leur pouvoir de police, la possibilité de réglementer les horaires et les modalités de livraison. Le travail sur la logistique urbaine ne peut pas être mené sans l'implication de la Commune centre.

Les indicateurs :

- Evolution du nombre de signataires de la charte objectif CO2
- Evolution du nombre de signataires de charte de livraison en centre-ville



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

L'adaptation au changement climatique désigne les stratégies, initiatives et mesures individuelles ou collectives visant, par des mesures adaptées, à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains contre les effets réels ou attendus des changements climatiques.

Elle est complémentaire des stratégies d'atténuation. Pour autant, certaines actions ont plus d'impact que d'autres sur la résilience d'un territoire.

Le cumul des secteurs de l'agriculture, l'alimentation, les déchets produits sur le territoire (qui sont intimement liés aux deux premiers secteurs), la préservation de l'eau et l'assainissement, et la production d'énergies renouvelables, est de plus de 25% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ces secteurs sont donc à étudier avec attention.

Par ailleurs, ils ont surtout un impact très important en matière d'adaptation au changement climatique, avec comme questions essentielles :

- Comment réduire la pression sur la ressource en eau ?
- Comment réduire la production de déchets, améliorer sa valorisation et utiliser le résiduels pour produire de l'énergie ?
- Comment réduire les risques de vulnérabilité alimentaire qui ont été mis en avant dans le dernier rapport du GIEC ?
- Comment construire l'indépendance énergétique d'un territoire ?

Autant de questions qu'il convient de se poser si l'on veut aller vers un territoire résilient et qui s'adapte aux vulnérabilités consécutives au changement climatique.

Pour cela, 4 objectifs sont ici poursuivis :

Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire

Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau

Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable

Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets

Evaluation stratégique :

Evolution de la part des EnR dans la consommation énergétique du territoire

Evolution de l'Etat de la qualité des eaux

Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire et modification des pratiques culturelles

Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets, alimentation et agriculture du Bilan carbone territorial

Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets et assainissement du bilan carbone Patrimoine et services

Potentiel de réduction :

Les diminutions de GES liées à l'axe stratégique 6 seront de l'ordre de 11 025 tCO₂e à 18 415 tCO₂e soit 34% à 28% du potentiel de réduction sur le périmètre Patrimoine et service et territoire.

Potentiel de réduction des consommations énergétiques :

Les gains énergétiques dans le cadre du développement des énergies renouvelable s'élève à 40,765 708 GWh (hypothèse scénario fort)

Potentiel de renforcement du stockage carbone :

Sans être en mesure de le quantifier, plusieurs actions dans cet axe stratégique concourent à renforcer la séquestration carbone sur le territoire :

- Le développement du bois-énergie et de la filière bois sera de nature à réduire les émissions de gaz à effet de serre par effet de « substitution énergie ».
- La promotion de pratiques agricoles respectueuses de l’environnement tendant vers l’agroforesterie
- Le maintien du bocage actuel avec l’entretien des haies et la place de l’arbre dans les zones naturelles et agricoles
- La création de trame verte urbaine avec les jardins partagés en ville
- La maîtrise de l’imperméabilisation des sols en protégeant les zones humides

Potentiel de réduction des polluants atmosphériques :

Secteur Agriculture :

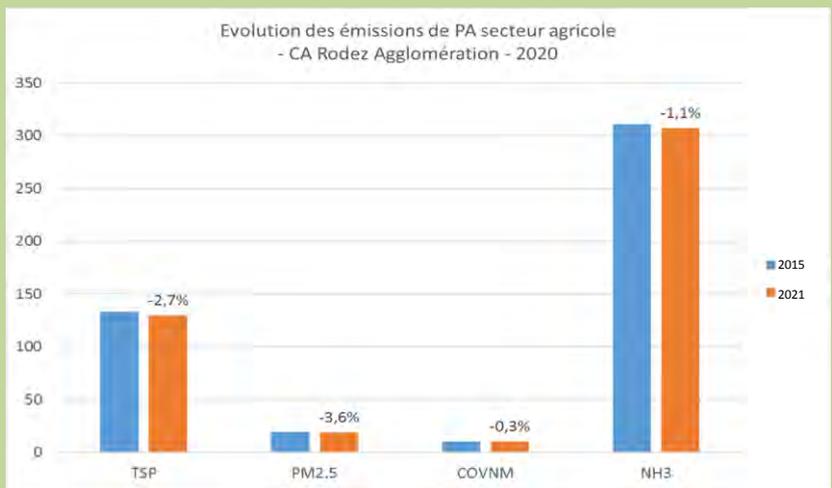
Hypothèses :

Diminution globale des émissions, mais peu de données prospectives.

Directement lié aux évolutions de cheptels, cultures, surfaces cultivées et pratiques.

Scénario AME 2020 uniquement

Agriculture - Emission en t/an				
Année	TSP	PM2.5	COVNM	NH3
2015	133,1501	19,1878	10,3394	310,8427
2021	129,5521	18,5031	10,3098	307,2801
	-2,70%	-3,57%	-0,29%	-1,15%

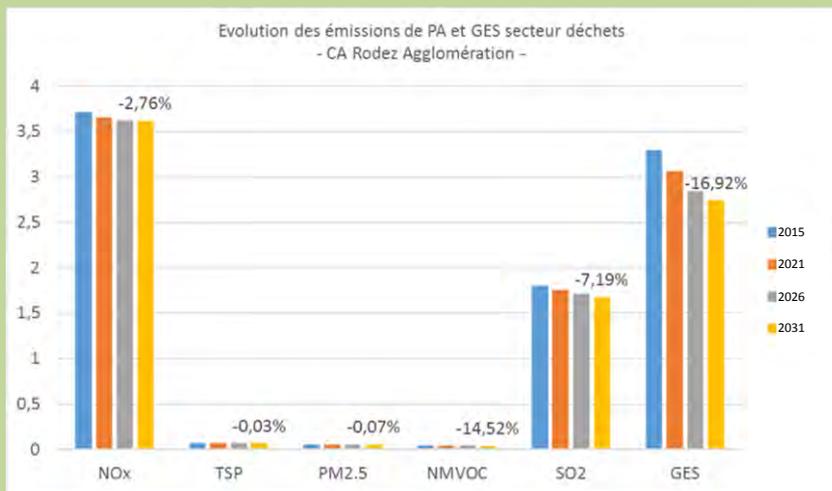


Scénario AME

Secteur Déchets :

Hypothèses :

Réduction des émissions de composés organiques volatils, oxydes d’azote, SO2.



Scénario AME



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire :

Le développement des énergies renouvelables permet au territoire de réduire sa dépendance aux énergies fossiles en assurant une production d'énergie locale et propre. Le bilan carbone territorial a permis de mettre en avant le fait que de très importantes marges de manœuvre existent pour déployer et développer ces énergies.

En effet, en 2014, il est estimé que la production d'énergie renouvelable et local a permis de couvrir moins de 1% de la consommation du territoire (1 401 MWh par an).

La production d'énergie renouvelable mérite donc une attention importante dans le programme d'actions.

En complément, une étude sur le potentiel de production des énergies renouvelables a été réalisée en 2014, permettant de mettre en avant des secteurs de production à développer.

6.17.1 Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel :

Il s'agit ici de sensibiliser les habitants et les professionnels à l'installation de panneaux photovoltaïques et solaires la production d'énergie, en lien avec la sensibilisation menée dans le cadre du programme d'intérêt général sur la rénovation énergétique de l'habitat privé et public. En effet, sur le bâti neuf, les réglementations thermiques vont s'imposer d'elles-mêmes et la cible de cette action concerne bien le bâti existant.

L'objectif est bien d'augmenter la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie et par conséquent de diminuer la consommation d'énergie fossile pour atteindre les objectifs fixés dans la loi TEPcv.

Objectifs :

- Créer un support de sensibilisation incitant à développer les énergies renouvelables sur le patrimoine bâti actuel
- Augmenter la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie.

Hypothèses de réduction :

L'objectif est d'optimiser le patrimoine bâti pour la production d'énergie par panneaux photovoltaïques permettront une diminution de 2% des consommations énergétiques.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-298 tCO ₂ e	-397 tCO ₂ e
	-4 136 686 kWh	-5 515 581 kWh

6.17.2 Développer la méthanisation agricole :

L'objectif de l'action est de sensibiliser les agriculteurs à l'intérêt et au développement de la méthanisation d'effluents d'élevage et de déchets agricoles locaux. Pour rester dans la philosophie amenée par les différents acteurs de l'agriculture qui ont élaborés les actions dans ce domaine, il s'agira de sensibiliser à des unités techniques à taille humaine prévoyant une valorisation maximale des énergies produites (gaz, électricité, chaleur) et une utilisation rationnelle des sous-produits dans un cadre territorial concerté et planifié.

Objectifs :

- Développer le nombre d'unité techniques de méthanisation en exploitations agricoles
- Développer l'autonomie énergétique des exploitations agricoles



Hypothèses de réduction :

D'après le diagnostic du potentiel en énergies renouvelables sur le territoire de Rodez Agglomération, le potentiel lié à la méthanisation, est compris entre 16 000 MWh et 33 000 MWh soit 5% à 10% des consommations d'énergies fossiles du territoire.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-5138 tCO ₂ e	-9248 tCO ₂ e
	-19 293 143 kWh	-34 727 657 kWh

6.17.3 Développer la filière bois :

28% de la surface de l'Aveyron est recouverte par la forêt.

Le bois est une ressource énergétique utilisée depuis la nuit des temps.

Le terme bois énergie désigne deux grands types de combustible : La bûche (chargement manuel) et le bois énergie fluide (chargement automatique sous forme de plaquettes, de copeaux, de broyats, de granulés, d'écorces ou de sciures). L'avantage majeur de ce dernier est multiple mais, principalement celui d'être aussi confortable à l'usage que les énergies conventionnelles (fioul, gaz ou électricité).

Depuis plusieurs années et dans un double contexte de transition énergétique et de gestion forestière, l'utilisation du bois énergie se développe fortement.

✓ **Le bois est une source d'énergie locale, naturelle et renouvelable par photosynthèse.**

Le combustible bois est consommé par tous sur la planète et peut être considéré comme inépuisable. Sa consommation raisonnée n'entame pas le patrimoine des générations futures et permet d'économiser les énergies fossiles et fissiles dont les stocks sont limités (pétrole, gaz, charbon, uranium). La durée de reconstitution du bois est de loin la plus rapide en comparaison avec les énergies de stock.

✓ **Le bois énergie ne contribue pas à l'effet de serre.**

La quantité de CO₂ dégagée lors de la combustion du bois est comparable à celle produite naturellement lors de sa décomposition, cette quantité de CO₂ correspond à celle qui a été extraite de l'air pour la photosynthèse au cours de la croissance de l'arbre. Un équilibre est de la sorte obtenu. Le bilan théorique sur le CO₂ produit est donc neutre.

Le bois ne transite pas sur des milliers de kilomètres comme les énergies fossiles (fioul, gaz,...). Ce qui permet d'éviter les nuisances des transports sur de longues distances. Les risques d'incendie sont quasiment réduits à néant avec l'utilisation de technologies modernes en respectant les réglementations en vigueur. Le bois énergie est une énergie au danger maîtrisé.

Objectifs :

- Développer l'utilisation du bois dans les chaufferies collectives mais également pour le chauffage individuel (sous réserve d'un équipement préservant la qualité de l'air. Ex ; foyer fermé)
- Augmenter la part d'énergies renouvelables

Pour aller plus loin : <http://aveyron-energie-bois.fr/LeBoisEnergie.awp?P1=4>



Hypothèses de réduction :

L'objectif régional de la filière bois est une augmentation de 20% de la production d'énergie à partir de cette source renouvelable d'énergie.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1028 tCO ₂ e	-1028 tCO ₂ e

6.17.4 Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités

Au-delà de la bonne gestion de l'énergie dans les bâtiments publics, les collectivités peuvent produire de l'énergie sur leurs bâtiments en développant les énergies renouvelables. Il est ainsi proposé que chaque collectivité, en amont d'un projet de construction neuve ou de rénovation, étudie la possibilité de développer les énergies renouvelables afin de réduire sa vulnérabilité énergétique. Une approche en coût global devra être menée dans ce cadre. L'énergie ainsi produite pourra, en fonction des possibilités techniques, soit être autoconsommée, soit être réinjectée dans le réseau et rachetée.

Energie Photovoltaïque : installation de panneaux sur les toitures (freins connus : contraintes de surcharge sur certaines toitures). Le développement du photovoltaïque est à envisager sur les parkings / parkings relais (ombrières photovoltaïques).

Panneaux solaires pour production d'eau chaude sanitaire si besoin important.

Géothermie pour le chauffage des bâtiments : nécessite un bon niveau d'expertise pour être efficace.

Chaudière bois (individuelle et collective). Pour les réseaux de chaleur, les circuits courts seront à privilégier (contrainte connue : approvisionnement peut être problématique : disponibilité/coût).

Objectifs :

- Réduire la vulnérabilité énergétique des collectivités en réduisant le recours aux énergies fossiles
- Produire de l'énergie et réduire les dépenses affectées à l'énergie
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Hypothèses de réduction :

Le développement des panneaux photovoltaïques sur les infrastructures de Rodez Agglomération, avec un potentiel régional en photovoltaïque de 1 400 kWh/m²/an, pourra permettre la diminution de 5% à 15% des consommations électriques.

Le développement du solaire thermique, de la géothermie (PAC) et des chaudières à bois permettrait de diminuer les consommations d'énergies fossiles. Pour chaque source énergétique une diminution des consommations de l'ordre de 5% à 10% est envisageable.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-184 tCO ₂ e	-524 tCO ₂ e
	-135 061 kWh	-287 508 kWh



6.17.5 Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement

L'énergie géothermique est une énergie emmagasinée sous forme de chaleur sous la surface de la terre solide. La géologie de notre Région nous oriente principalement vers le système fermé sous sondes verticales.

La géothermie, énergie renouvelable, permet :

- un rendement élevé et constant toute l'année (COP compris entre 3 et 6 selon les conditions de fonctionnement,
- une consommation réduite et fiable engendrant des coûts d'exploitations limités
- une réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

L'énergie générée peut être utilisée pour plusieurs usages : chauffage, eau chaude sanitaire, piscine...

Ainsi, il s'agit ici d'étudier le potentiel et le développement de la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement.

Objectifs :

- Nombre d'études de faisabilité réalisées sur le territoire
- Nombre de dispositifs géothermique réalisés

Hypothèses de réduction :

La mise en place de pompes à chaleur permet de diviser théoriquement par 3 les consommations énergétiques d'un bâtiment. L'hypothèse utilisée est une diminution de -20% à -30% et une mise en place sur 15% des sites chauffés au gaz, soit une réduction de 3% à 5% des consommations.

Source :

http://www.bourgogne.ademe.fr/sites/default/files/files/Domains%20d'intervention/EnR/G%C3%A9othermie/Fiche_Geothermie_finale.pdf

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-47 tCO ₂ e	-70 tCO ₂ e
	-156 642 kWh	-234 962 kWh

Evaluation :

Evolution de la part des EnR dans dans la consommation énergétique du territoire



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 6.17



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire

Type d'action :

X	Réduction
X	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
X	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation

Gains en GES :
11 267 tCO2e

Gains énergétiques
40,765 708 GWh

Réduction des polluants atmosphériques :
Sans objet

Séquestration Carbone :
Potentiel de développement non chiffré

Lien SRCAE : 5-amgt, 33 enr

Transversalité des actions :

1.2.2, 2.3.1, 3.8.1, 3.9.3, 4.10.2, 4.11.1, 4.11.2, 4.12.3, 6.19.2

Portage de l'objectif :

6.17.1 : Direction de l'Habitat
6.17.2 : Partenaires du territoire
6.17.3 : Direction du développement économique
6.17.4 : Direction des services techniques
6.17.15 : Direction de l'urbanisme

Contexte, Enjeux et objectifs :

Le développement des énergies renouvelables permet au territoire de réduire sa dépendance aux énergies fossiles en assurant une production d'énergie locale et propre. Le bilan carbone territorial a permis de mettre en avant le fait que de très importantes marges de manœuvre existent pour déployer et développer ces énergies. En effet, en 2014, il est estimé que la production d'énergie renouvelable et locale a permis de couvrir moins de 1% de la consommation du territoire (1 401 MWh par an). Elle mérite donc une attention importante dans le programme d'actions en lien avec l'étude sur le potentiel de production des énergies renouvelables (2014) permettant de mettre en avant des secteurs de production à développer.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	2020 - 2023	Rodez Agglomération, ADIL, CLCV	Ménages
6.17.2	Développer la méthanisation agricole	2021 - 2023	Chambre d'agriculture, GRDF, PETR, Bios de l'Aveyron	Agriculteurs
6.17.3	Développer la filière bois	2021 - 2023	DRAF, CRIT Bois, Chambre d'agriculture, PNR GC	Propriétaires de parcelles forestières, promoteurs immobiliers, aménageurs,
6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	2020 - 2023	Pris en charge par la maîtrise d'ouvrage	Collectivités du territoire
6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	2018 - 2023	Acteurs spécialisés du territoire	Collectivités du territoire

Pour les communes : Réduction de la vulnérabilité énergétique des habitants des communes

Les indicateurs :

Evolution de la part des EnR dans la consommation énergétique du territoire



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau

Dans le cadre de ses compétences, Rodez Agglomération peut assurer une meilleure intégration de la problématique de l'eau dans les documents d'urbanisme (inventaire des zones humides, limitation de l'artificialisation des sols, intégration des trames vertes et bleues dans la révision n°5 du PLUi...) et dans sa gestion de l'assainissement (eaux pluviales, de ruissellement et des eaux usées). En complément, l'agence de l'Eau et les gestionnaires de réseau d'eau potable sont des partenaires indispensables pour la mise en œuvre d'une politique de préservation de la ressource cohérente sur le territoire.

6.18.1 Sensibilisation du grand public et des scolaires à la préservation de la ressource :

L'eau est une ressource naturelle indispensable à la vie. En complément des actions qui suivent, une des premières démarches à mettre en place est la sensibilisation des différents usagers à la protection de la ressource. L'agence de l'eau Adour Garonne est un acteur essentiel de cette sensibilisation. Rodez Agglomération, et les communes, dans une démarche d'exemplarité peuvent également être des démonstrateurs,

L'objectif est donc de relayer les dispositifs pédagogiques qui existent déjà sur les sites internet des gestionnaires de réseaux.

En matière d'exemplarité ; une action peut être menée sur la consommation d'eau potable par les usagers publics. Dans un premier temps en identifiant les postes de consommations, puis en établissant des plan d'économies d'eau et de diversification de l'origine de l'eau utilisée en fonction des usages (paillage, BRF, utilisation de végétaux peu consommateurs d'eau). Cette action pourra constituer une action de démonstration auprès des autres usagers.

Enfin, malgré un amortissement très long, la difficulté à maîtriser la qualité (aspect sanitaire, eau stagnante, moustique tigre...), une sensibilisation aux bacs récupérateurs d'eau de pluie pourra être envisagée.

Par ailleurs, Le Syndicat Mixte du Bassin Versant Aveyron Amont, dans le cadre de sa mission de communication et sensibilisation, propose chaque année aux écoles primaires de deux entités de son territoire, de venir à leur rencontre afin de leur faire découvrir l'écosystème rivière, sa dynamique, la diversité de ses habitats et leurs occupants (faune et flore). L'opération "Mon école mon cours d'eau" concerne les écoles primaires du territoire. L'Agence de l'Eau Adour Garonne organise des cycles de conférences sur la thématique de l'eau, à destination des collèges et des lycées. Les collèges peuvent quant à eux bénéficier de l'opération "Collégi'ENS" portée par le département de l'Aveyron.

Objectifs :

- Economiser l'eau dans les collectivités aux fins de démonstration
- Sensibilisation à la récupération d'eau de pluie dans les documents d'urbanisme envers les usagers
- Sensibiliser les scolaires à la préservation de la ressource eau

Pour aller plus loin :

<http://www.eau-adour-garonne.fr/fr/pedag-eau/informer-sur-l-eau-l-agence-peut-vous-aider.html>

Hypothèses de réduction :

Cette action étant une action de sensibilisation préalable à l'action suivante, elle n'est pas accompagnée d'hypothèse de réduction.



6.18.2 Lutter contre les fuites d'eau du réseau :

La lutte contre les pertes d'eau potable dans les réseaux de distribution est un enjeu considérable sur les territoires qui connaissent des problèmes de ressources. La loi du 29 juin 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II) comporte des dispositions incitatives modulées en fonction des taux de pertes. L'amélioration de la connaissance des phénomènes physiques à l'origine des fuites et l'étude d'indicateurs sont nécessaires pour évaluer les réductions de pertes possibles et les enjeux financiers qui en découlent.

Ainsi, les collectivités territoriales doivent initier des démarches d'amélioration continue du rendement de leur réseau. C'est dans ce cadre que seront réalisées la plupart des économies d'eau potable (en raison du volume touché par l'action).

Objectifs :

- Amélioration du rendement des réseaux : 80% en zone urbaine / 75% en milieu rural
- Elaboration et suivi des programmes

Hypothèses de réduction :

Afin de produire de l'eau potable, des intrants et des consommations énergétiques sont utilisés. D'après les informations transmises par les services de l'Agence Adour Garonne, les fuites d'eau potable sont estimées à environ 15%. Même si ce chiffre est faible (moyenne française de 22%), limiter ces fuites d'eau aura une incidence importante sur cette ressource. De plus, limiter ces fuites permettra de diminuer les émissions de GES liées à ce poste.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-21 tCO ₂ e	-63 tCO ₂ e

6.18.3 Réduire la pollution des milieux :

Les pollutions compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages que sont l'alimentation en eau potable, les loisirs nautiques, la pêche ou bien encore l'aquaculture. Lutter contre les pollutions est une des priorités pour préserver la ressource en eau et prévenir les conflits d'usages.

Il s'agira pour cette action d'assurer un suivi de l'établissement des conventions de rejet des activités industrielles et artisanales afin d'éviter les rejets polluants dans le réseau pluvial.

La vérification du prétraitement des rejets aura également un impact sur la qualité des boues de station d'épuration qui sont orientées en valorisation agricole locale.

L'Agence de l'eau Adour Garonne subventionne la mise en place de prétraitement dans le cadre d'activités polluantes.

Objectifs :

- Suivi de l'établissement des conventions de rejet des activités industrielles

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec la ressource en eau, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elles ont un impact en matière d'adaptation au changement climatique.



6.18.4 Maintenir la bonne qualité des eaux et prévenir les inondations :

La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles promeut une gestion de l'eau intégrée à l'échelle du bassin versant. La gestion par bassin versant est en effet un enjeu majeur pour préserver et améliorer à la fois les milieux aquatiques et humides, leurs fonctionnalités et par-là les bénéfices socio-économiques qu'ils procurent. Lorsqu'ils sont en bon état de fonctionnement, ces milieux remplissent des services utiles à la société : épuration de l'eau, régulation des débits, supports de loisirs et d'activités professionnelles, paysage, maintien de la biodiversité, production d'énergie, eau en quantité et en qualité...

En définissant un partenariat avec les 3 opérateurs publics (Rodez Agglomération, Syndicat de la Haute Vallée de l'Aveyron, Syndicat Intercommunal d'Aménagement de Vallées de l'Aveyron et de l'Alzou), l'objectif est de mettre en place une gouvernance commune pour gérer les milieux aquatiques et prévenir les inondations ensemble.

Objectif :

- Elaboration du Contrat territorial

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec la ressource en eau, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elles ont un impact en matière d'adaptation au changement climatique.

6.18.5 S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....) :

Un inventaire des zones humides a été réalisé dans le cadre de la révision 5 du PLUi.

Ces zones humides écologiques (ZHE) ont un rôle régulateur en termes d'écoulement des eaux de pluie, de régulation thermique et de foisonnement d'espèces animales et végétales justifiant une préservation de ces espaces.

Il conviendra donc d'interdire tout développement urbain sur ces zones ou de les intégrer à minima à la conception des projets de développement.

Pour cela, il sera nécessaire de faire appliquer des prescriptions urbanistiques et de sensibiliser les pétitionnaires à la préservation des zones humides.

En parallèle, en milieu agricole, et suite à la création du Syndicat mixte du bassin versant amont Aveyron (SMBV2A), il est envisagé de sensibiliser les riverains des zones humides et d'agir en concertation avec les riverains pour la réhabilitation des zones humides considérées comme prioritaires.

Objectif :

- Préserver les zones humides et développer les continuités écologiques
- Application de prescriptions urbanistiques et sensibilisation des pétitionnaires
- Sensibiliser en partenariat avec la chambre d'agriculture les agriculteurs.

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec la ressource en eau, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elles ont un impact en matière d'adaptation au changement climatique.



Evaluation :

Evolution de l'Etat de la qualité des eaux

Evolution du rendement des réseaux

Evolution des zones humides



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 6.18

Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau



Type d'action :

	Réduction
X	Adaptation
	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 63 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> Sans Objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Sans objet
	<u>Séquestration Carbone :</u> Potentiel de développement non chiffré

<u>Lien SRCAE :</u> 5-amgt, 35 ada, 36 ada, 37 ada
<u>Transversalité des actions :</u> 1.1.2, 1.2.1, 2.7.1, 2.7.2, 4.10.1, 4.10.2, 6.18.1
<u>Portage de l'objectif:</u> Action 6.18.3 : Direction de l'Assainissement Autres actions : Partenaires du PCAET

Contexte, Enjeux et objectifs :

Dans le cadre de ses compétences, Rodez Agglomération peut assurer une meilleure intégration de la problématique de l'eau dans les documents d'urbanisme (inventaire des zones humides, limitation de l'artificialisation des sols, intégration des trames vertes et bleues dans la révision n°5 du PLUi...) et dans sa gestion de l'assainissement (eaux pluviales, de ruissellement et des eaux usées). En complément, l'agence de l'Eau et les gestionnaires de réseau d'eau potable sont des partenaires indispensables pour la mise en œuvre d'une politique de préservation de la ressource cohérente sur le territoire. L'objectif est donc de définir une gestion cohérente des ressources en eau avec les projets du territoire, dans le respect des usages de chacun, et en préservant l'équilibre et le bon état des milieux aquatiques, tout en y sensibilisant les usagers.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
6.18.1	Sensibilisation du grand public et des scolaires à la préservation de la ressource	2018 - 2023	Gestionnaires d'eau potable, Communes, Rodez Agglomération, CLCV, SMBV2A	Usagers du réseau Collectivités, Scolaires
6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau	2018 - 2020	Commune de Rodez, syndicat d'adduction d'eau	Opérateur publics d'adduction d'eau
6.18.3	Réduire la pollution des milieux	2018 - 2023	Rodez Agglomération, Chambres consulaires, Agence de l'Eau	Activités industrielles et artisanales
6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux	2018 - 2023	Rodez Agglomération, Syndicat de la Haute Vallée de l'Aveyron, Syndicat Intercommunal d'Aménagement de Vallées de l'Aveyron et de l'Alzou	Opérateur publics d'adduction d'eau
6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....)	2020 - 2023	Rodez Agglomération puis le SMBV2A Chambre d'agriculture	Agriculteurs, pétitionnaires

Pour les communes : Elles sont des partenaires essentiels tant en terme d'information de la population qu'acteur de l'aménagement de leur territoire.



Les indicateurs :

- Evolution de l'Etat de la qualité des eaux
- Evolution du rendement des réseaux
- Evolution des zones humides



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable

Le lien entre agriculture et adaptation au changement climatique. En effet, ce secteur est le plus vulnérable aux impacts du changement climatique et un contributeur manifeste aux émissions de gaz à effet de serre. L'agriculture émet du méthane – CH₄ (élevage et sols), du protoxyde d'azote – N₂O (fertilisation azotée et gestion des déjections animales) et du dioxyde de carbone – CO₂ (consommation d'énergie).

Les stratégies agricoles de lutte contre les changements climatiques sont à construire en tenant compte de l'ensemble des enjeux environnementaux et sont à adapter aux spécificités locales. En effet, si l'agriculture peut contribuer à la lutte contre les changements climatiques, cette adaptation doit nécessairement se faire dans le cadre de filières durables qui préservent la qualité des milieux naturels, la production agricole et l'activité économique.

Par ailleurs, l'agriculture est la seule activité économique qui permet de fixer du carbone atmosphérique.

En 2014, la surface agricole utile représentait 13 987 ha (RGA) sur une superficie totale du territoire de 19 156 ha. Pour rappel la loi Grenelle fixait comme objectif d'arriver à 20% de surface agricole utile en agriculture biologique en 2020, soit 2 800 ha. Une enquête de 2014 réalisée par la Chambre d'agriculture précise que la surface agricole utile biologique représentait 1 214 ha, soit 8,67% du territoire.

L'agriculture représente près 73% de la surface du territoire de Rodez Agglo, c'est donc elle qui participe pour une grande partie à la réalisation des paysages et génère des matières premières et des produits finis alimentaires qu'ils soient animaux ou végétaux.

Une production locale est présente sur le territoire donc il est nécessaire de favoriser la consommation de cette production « in situ ».

Dans un contexte de crise de l'agriculture et de changements climatiques, il est nécessaire d'avoir des structures fortes et productrices de valeur ajoutée. L'agriculture se doit de produire des produits répondants à la « demande » des consommateurs mais aussi à leur budget et respectueux de l'environnement, mais le consommateur local se doit aussi de les acheter.

6.19.1 Relocaliser l'alimentation :

Il s'agit ici d'augmenter la part des achats de denrées locales notamment par la facilitation de l'accès des producteurs locaux à la commande publique via la simplification des procédures, la mise en visibilité de l'offre ainsi que de la demande via une plateforme (par exemple : <http://www.agrilocal.fr>) ou tout autre forme de coordination et tant que faire se peut développer la contractualisation

Objectifs :

- Faciliter l'accès des producteurs aux appels d'offre pour les cantines (scolaires, cuisines centrales..)
- Sensibiliser les utilisateurs et donneurs d'ordre (transformateurs, cuisiniers, intendants ...) aux aliments produits
- Promouvoir et développer une identification claire et partagée des produits locaux (un étiquetage, une charte et une gouvernance ad hoc)

Hypothèses de réduction :

Cette action étant une action de sensibilisation préalable à l'action suivante, elle n'est pas accompagnée d'hypothèse de réduction.



6.19.2 Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses

Ici, il s'agit de mettre en avant les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement auprès des agriculteurs et faire connaître ces actions auprès du grand public (consommateurs ...). Il s'agit également d'impulser et d'accompagner la transition.

Objectifs :

- Favoriser les systèmes autonomes respectueux des ressources (sol, air, eau) : valorisation de l'herbe, valorisation des effluents, bonne gestion de la ressource en eau, etc..
- Encourager les pratiques de couverture des sols et de réduction des labours sans recours aux biocides
- Accompagner les démarches collectives visant cette autonomie dans un cadre individuel et/ou collectif
- Encourager les apprentissages et essais par les agriculteurs
- Développer l'interconnaissance des pratiques vertueuses (pratiques culturales et d'élevage)

Hypothèses de réduction :

Le développement de l'agriculture biologique et raisonnée permettrait de diminuer la quantité de produits phytosanitaires utilisés dans les exploitations. L'hypothèse prise est donc une diminution de l'ordre de 10% à 20% de l'utilisation de ces produits.

Source : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/084000525.pdf>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-73 tCO ₂ e	-183 tCO ₂ e

6.19.3 Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):

Cette sous-action se décline en 3 axes forts :

- à partir des diagnostics déjà effectués, réserver et mettre à disposition du foncier accessible, à proximité des débouchés et pour permettre l'installation de producteurs maraîchers :
 - dans des conditions techniques et
 - humaines adaptées (qualité de l'eau et du sol, possibilité de bâtir : production et habitat)
- promouvoir et accompagner les agriculteurs (porteurs de projets et agriculteurs déjà installés) vers la production, transformation et commercialisation locale de légumes, fruits, céréales et légumineuses avec des pratiques agro-écologiques. Afin d'appuyer ces initiatives, le levier de la contractualisation agriculteur – restauration hors domicile collective pourra être privilégié.
- mettre en place une "pépinière-régie" dédiée à : la formation sur site et à l'accompagnement à la production- mise en marché y compris par des producteurs référents, l'accompagnement de démarches collectives de planification de production et de mise en marché (en lien avec point 2), visant également à la production pérenne de légumes de qualité agro-écologique pour la restauration collective.

Objectif :

- Développer la consommation locale de végétaux



Hypothèses de réduction :

Le transport représente 10% des émissions de l'alimentation. L'augmentation de la part de l'alimentation locale permet de réduire les besoins de transport. Augmenter cette part pour 10% à 20% des repas permettrait une réduction de l'ordre de 1% à 2% des émissions liées à l'alimentation.

Source : <http://www.manicore.com/documentation/serre/assiette.html>

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-241 tCO ₂ e	-482 tCO ₂ e

6.19.4 Sensibilisation à une alimentation moins carbonée :

Il s'agit ici de sensibiliser les « mangeurs » de l'agglo (consommateurs entendus comme acheteurs mais aussi les offreurs de restauration hors domicile privée ou publique) à l'achat de produits locaux et bas carbone

Pour la diminution de la part des protéines d'origine animale au profit du végétal et/ou animal bas carbone, il peut s'agir de

- viande (bovins, ovins, porcs, volailles, chevreaux ...) ou de produits animaux (lait, miel, fromage, ..),
- végétaux produits localement (maraichage, céréales, légumineuses) et diminution de la part des produits animaux et végétaux non locaux).

Pour cela, s'inspirer de :

<http://www.graine-basse-normandie.net/index.php/ressources/ouvrages-et-guides/alimentation-et-sante-ouvragesetguides/1216-creer-un-menu-bas-carbone-guide-methodologique-pour-les-chefs-cuisiniers-et-restaurateurs.html>

Hypothèses de réduction :

La promotion d'une alimentation moins carbonée peut être assimilée à une augmentation des repas végétariens dans l'alimentation des habitants. L'hypothèse prise correspond à 2 repas végétariens par habitant par mois. Sur une base 55 945 habitants, cela permettrait une diminution de l'ordre de 1% à 2% des émissions liées à l'alimentation.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-241 tCO ₂ e	-482 tCO ₂ e

6.19.5 La place de l'arbre et de la haie :

Planter des haies et des arbres est un moyen non seulement de séquestrer du carbone mais également de s'adapter au changement climatique. L'arbre positionné au sein de la parcelle (agroforesterie) ou en bordure (haie) permet de stocker du carbone dans les sols et de produire des énergies ou matériaux renouvelables. L'arbre joue aussi un rôle fort pour limiter le ruissellement, la perte de nutriments et l'érosion des sols. Il permet également de créer un microclimat protecteur des animaux et cultures en cas de forte chaleur.



Objectifs :

- Remettre l'arbre et la haie au cœur de l'exploitation agricole en sensibilisant les agriculteurs aux rôles qu'ils peuvent jouer (paysager, biodiversité, abri pour les animaux, obstacle à l'érosion, stockage d'eau, ressource en bois ...)
- Favoriser les plantations de haies
- Sensibiliser les agriculteurs, les entreprises d'élagage, les CUMA, et les services de l'agglo ou de la DIRSO à l'entretien correct des haies pour la conservation des haies existantes.
- Maintenir ou améliorer le maillage de haies: conserver les haies existantes et en planter d'autres
- Entretenir de manière cohérente avec la végétation et la vie de la haie : taille pas forcément systématique ou moins importante qui pourrait engendrer une réduction du kilométrage de haies entretenu annuellement

Pour aller plus loin :

http://www.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/National/Plaquette_contribution_Chambres-agriculture_changment-climatique_APCA.pdf

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout en lien avec l'agroforesterie, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elle a un impact en matière d'adaptation au changement climatique, notamment pour la prévention des inondations.

6.19.6 Lutter contre le gaspillage alimentaire

Une grande part des émissions de gaz à effets de serre en France sont dus aux traitements des déchets alimentaires (émissions de méthane et au gaspillage d'énergie).

Le terme gaspillage alimentaire désigne tous les aliments qui auraient pu être consommés et sont finalement jetés ou perdus, de la production à la consommation. Cela va donc de la destruction d'un surplus de récolte au plat qu'on ne termine pas. Au niveau mondial, ce sont 1/3 de des aliments qui sont jetés chaque année.

C'est au cours des différentes étapes : de production, de transformation, de distribution et de consommation des produits, qu'apparaît le gaspillage alimentaire et ses conséquences sur l'environnement et sur le climat.

Toutes ces étapes nécessitent l'utilisation de ressources en vain : matière première, eau, énergie. Sans compter sur la pollution engendrée et le traitement des déchets.

Tous ces aliments, qui finissent à la poubelle, représentent des émissions de gaz à effets de serre qui pourraient être évitées, principalement lors des étapes de production, de distribution, de conservation et de traitement des déchets.

- La communication et la sensibilisation sont les axes majeurs de travail en organisant des actions et en informant les habitants sur les gestes simples à mettre en œuvre :

- Disco soupe/Disco salade
- Ateliers « Cuisiner ses restes »
- Création d'un guide de lutte contre le gaspillage alimentaire



Objectifs des actions :

- Organiser des ateliers de cuisine dont l'objectif est d'apprendre à cuisiner sans gaspiller.
- Développer des actions phares sur la cuisine des fruits et légumes moches.
- Réaliser un guide sur la lutte contre le gaspillage alimentaire contenant des astuces avant de jeter, des astuces pour mieux conserver, lecture d'étiquettes, recettes pour « cuisiner les restes ».
- **La sensibilisation des enfants au gaspillage alimentaire en milieu scolaire ou périscolaire de façon ponctuelle**

Objectifs de l'action :

- Faire prendre conscience aux enfants du gaspillage alimentaire qu'il génère à la cantine ou chez eux.
- Les aider à comprendre les différentes étapes du gaspillage alimentaire et les conséquences environnementales.
- Leur apprendre des gestes simples à mettre en place à la cantine ou à la maison pour réduire ce gaspillage.
- **Le diagnostic et l'accompagnement des projets scolaires visant à réduire le gaspillage alimentaire dans les cantines scolaires des écoles, collèges, lycées ou tout autre restaurant collectif qui le souhaite.**

Objectifs de l'action :

- Evaluer le gaspillage alimentaire dans les restaurants : pesées de diagnostic de départ pour cibler les actions et pesées de fin pour évaluer les progressions liées aux actions menées.
- Mise en place et réalisation d'un plan de sensibilisation des différents protagonistes
- Recherche des leviers d'action à mettre en place pour réduire le gaspillage alimentaire au niveau de la structure
- Recherche des exécutaires possibles pour les restes de repas : compostage, poules, déshydratation, dons aux associations, etc.....

Hypothèses de réduction :

La lutte contre le gaspillage alimentaire entraîne une diminution de la production de déchets. L'objectif national est de diminuer de 50% ce gaspillage. Sachant que les déchets alimentaires représentent 34,4% des ordures ménagères, les diminutions possibles sont de l'ordre de -10% à -17%.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1025 tCO ₂ e	-1742 tCO ₂ e

6.19.7 Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires

Un repas moyen émet 2,27 kg CO₂e, un repas végétarien émet 0,44 kg de CO₂e.

Un repas bio est constitué à 95% minimum de produits issus de l'agriculture biologique n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse et d'organismes génétiquement modifiés.

Proposer des menus aux enfants avec plus de produits bios :

- Aider à l'organisation de filières pour augmenter l'offre
- Maîtriser les coûts et communiquer sur la raison des coûts pour obtenir l'adhésion des élus
- Mutualiser les commandes, les fournisseurs et les contacts dans les collectivités

Sensibiliser les enfants et les étudiants à une alimentation moins riche en viande :

- Proposer chaque jour des menus permettant de ne pas consommer de viande



- Promouvoir et valoriser les produits locaux et de saison avec un circuit de proximité organisé
- Intégrer ces notions dans les cahiers des charges de restauration scolaire et dans les cuisines centrales

Objectifs :

- Augmenter la part des produits bio dans les cantines
- Sensibiliser à la réduction de la consommation de viande dans les menus
- Promouvoir les produits locaux et de saison dans les cantines

Pour tout cela, s'inspirer de :

Guide Méthodologique Menu bas Carbone :

[http://www.basse-](http://www.basse-normandie.ademe.fr/sites/default/files/files/7%20M%C3%A9thodologique/ADEME_CCI_Guide_methodologique_menus_bas_carbone_web.pdf)

[normandie.ademe.fr/sites/default/files/files/7%20M%C3%A9thodologique/ADEME_CCI_Guide_methodologique_menus_bas_carbone_web.pdf](http://www.basse-normandie.ademe.fr/sites/default/files/files/7%20M%C3%A9thodologique/ADEME_CCI_Guide_methodologique_menus_bas_carbone_web.pdf)

Menu Etique'table - Affichage pour une alimentation durable : <http://etiquetable.eco2initiative.com/>

Des GES dans mon assiette : http://www.mescoursespourlaplanete.com/medias/all/res_p62rjj.pdf

Hypothèses de réduction :

La part de repas végétarien dans les cantines scolaires pourrait être proposée 1 fois par semaine ou 2 fois par mois. Cette action permettrait en conséquence de diminuer de 10% à 20% les émissions liées à ce poste.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-600 tCO ₂ e	-1 200 tCO ₂ e

6.19.8 Développer les jardins partagés sur le territoire :

L'objectif de cette action est de créer et d'animer des jardins partagés sur les quartiers « politique de la Ville » du territoire sur le modèle des jardins partagés mis en œuvre sur le quartier de Saint Eloi à Rodez et des Ormes à Onet le Château.

5 nouveaux sites seraient envisagés :

- Costes-Rouges (2 projets), Quatre-Saisons (Onet le Château)
- Gourgan, Embergues (Rodez)

Ces jardins sont situés en pied d'immeuble, donc accessibles aux habitants, permettent de réintroduire la nature en ville. Ils fonctionnent selon une logique d'autoproduction alimentaire : les légumes sont cultivés et récoltés par les habitants. Des jardiniers professionnels peuvent les y aider. L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite. Chaque site comprend une quarantaine de parcelles familiales entre 10m² et 15m², un poulailler aménagé, un nichoir à insectes, une ruche et un ou plusieurs composteurs.

Ces jardins seront les supports d'une action d'éducation populaire sur les thèmes de la biodiversité, de l'agriculture biologique et de l'alimentation saine. Des nombreux animations seront prévus pour modifier les comportements de consommation (Le défi « Familles à Alimentation Positive », « La ruche du quartier », Mise en place de composteurs et poulaillers, réduction des produits chimiques au jardin).

- Les jardins potagers en milieu urbain se multiplient, portés par l'intérêt pour une alimentation saine et la réintroduction de la biodiversité en ville.
- Les actions d'éducation populaire sur le thème de la préservation de l'environnement sont efficaces dès lors



qu'elles se réalisent en lien avec un support pratique dont l'utilité fait l'unanimité dans les familles. Les actions de sensibilisation doivent préparer l'interdiction de la commercialisation et de la détention de produits phytosanitaires à usage non professionnel à partir du 1er janvier 2019. Cette mesure concerne tout particulièrement les jardiniers amateurs.

- Les quartiers « Politique de la Ville » concentrent une population plus touchée que la moyenne par des inégalités sociales de santé liées à l'alimentation. Cette action permet par ailleurs de créer ou de re-créeer du lien social/

Hypothèses de réduction :

Ces actions étant surtout une action de sensibilisation en lien avec le jardinage et l'alimentation, il n'est pas possible de chiffrer une réduction des émissions de GES ou des économies d'énergies. Néanmoins, elle a un impact en matière d'adaptation au changement climatique, notamment en créant ou en maintenant de la trame verte urbaine.

Evaluation :

Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire et modification des pratiques culturales



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 6.19



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable

Type d'action :

X	Réduction
X	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> 4 089 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u> Sans objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives secteur agriculture (page 59)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Potentiel de développement non chiffré

<u>Lien SRCAE :</u> 3 amgt, 5-amgt, 21 agr, 23 agri, 24 agri, 35 ada, 36 ada, 38 ada, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u> 2.7.1, 2.7.2, 6.18.3, 6.20.3, 7.22.1
<u>Portage de l'objectif :</u> 6.19.1/2/5/7 : Partenaires du PCAET 6.19.3 : Direction du développement économique 6.19.4 : Direction du développement durable 6.19.6 : Direction déchets

Contexte, Enjeux et objectifs :

L'agriculture représente près 73% de la surface du territoire de Rodez Agglo, c'est donc elle qui participe pour une grande partie à la réalisation des paysages et génère des matières premières et des produits finis alimentaires qu'ils soient animaux ou végétaux. L'agriculture, notamment par l'approche de l'agroforesterie est un outil d'adaptation au changement climatique, en particulier pour la lutte contre les inondations. La replantation des haies en est un outil mais a également un impact sur la séquestration carbone.

Une production locale est présente sur le territoire donc il est nécessaire de favoriser la production locale et la consommation de cette production «in situ».

Le lien alimentation/ agriculture coule de source et il convient également de se poser la question de la lutte contre de gaspillage alimentaire dans une logique de cycle de vie.

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
6.19.1	Relocaliser l'alimentation	2020 - 2023	APABA, Chambre d'agriculture, CLCV, AMAPs	Agriculteurs et collectivités locales
6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturelles économes et vertueuses	2020 - 2023	Chambre d'agriculture, APABA, coop, CUMA, AMAP	Agriculteurs bio ou conventionnels, les consommateurs locaux
6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):	2018 - 2020	Rodez Agglo, APABA, Chambre d'agriculture, CFPPA La Cazotte Saint Affrique, Services de l'Etat	Marâchers
6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée	2020 - 2023	Rodez agglo, les marchés de pays et hebdomadaires, les commerçants locaux (type boucher, crémier ...) les restaurateurs, Amap	Les consommateurs-mangeurs de l'agglo
6.19.5	La place de l'arbre et de la haie	2019 - 2023	Association Arbre haie paysage,	Agriculteurs, lycées



			Chambre d'agriculture, APABA, CUMA, ADASEA	agricoles, les ETA, les services en charge de l'entretien
6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire	2018 - 2022	Centres sociaux, épiceries sociales, MJC, associations de consommateurs, RAM, PMI, GRETA, agents des Collectivités, équipes éducatives et pluridisciplinaires des écoles et centres de loisirs. Mairies (cantines, services entretien), et les prestataires de restauration.	Ménages et professionnels
6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires	2020 - 2021	AMAP, CLCV, Communes, Rodez Agglomération	Augmenter la part des produits bio dans les cantines
6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire	2018 - 2020	Communes, Rodez Agglomération, Régie de territoire et APABA	Développer la pratique du jardinage en ville

Pour les communes :

Acteurs de leur territoire, les communes trouveront un intérêt particulièrement fort dans l'ensemble de ces actions, notamment en direction des plus jeunes de leurs habitants.

Les indicateurs :

Evolution des surfaces consacrées à l'agriculture biologique sur le territoire et modification des pratiques culturelles



Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets

Rodez Agglomération s'est engagée depuis 2004 dans la collecte sélective des déchets et depuis 2011 dans des actions des réductions des déchets.

La compétence collecte des déchets représentaient 6 015 tCO₂e en 2011, et 4 985 tCO₂e en 2014 soit 39% des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité. Cette baisse de 17% est en partie due à la réduction des déchets (notamment des produits papetiers) et à l'amélioration du tri.

Aussi, afin d'atteindre les objectifs ambitieux fixés par la loi TEPcv, il convient de maintenir ces deux axes de travail pour pérenniser la baisse des émissions de gaz à effet de serre.

Depuis la mise en place de collecte sélective en 2004, Rodez agglomération s'est adaptée aux évolutions successives réglementaires dans le domaine des déchets pour répondre à ses obligations mais aussi aux attentes sociales et sécuritaires des agents, développer le service aux usagers et maîtriser les coûts. Aussi, en 2010, elle a initié un travail d'optimisation du service comprenant un scénario de 40 leviers d'optimisation. Les premiers ayant abouti en 2014 avec l'informatisation du service et la mise à niveau de la redevance spéciale avec la production de déchets des professionnels.

L'année 2016 a constitué un tournant important avec la fin du fini-quitte, la refonte des tournées de collecte et l'implantation des premières colonnes d'apport volontaire.

D'autres leviers vont progressivement être mis en œuvre avec le remaillage des déchèteries, mieux dimensionnées, permettant de séparer de nouveaux flux de déchets, de mettre en place un « point réemploi » et d'envisager l'éventuel accueil des professionnels.

Le contrôle d'accès rationalisera les apports et donc les trajets des usagers pour bénéficier du service.

En 2015, Rodez agglomération a été retenue comme lauréat de l'appel à projet « Territoire Zero Dechet Zero Gaspillage » et a réalisé en 2016 un diagnostic pour élaborer un programme d'actions de 3 ans mais visant un terme plus long.

A ce titre, Rodez agglomération doit s'engager dans la mise en œuvre d'un projet politique intégré concernant la prévention et la gestion des déchets, dans une dynamique d'économie circulaire.

Dans ce cadre, l'objectif « zéro déchet zéro gaspillage » est un idéal à atteindre : ne pas gaspiller, limiter au maximum la production de déchets, réemployer localement, valoriser au mieux en respectant la hiérarchie des modes de traitement les déchets qui n'ont pu être évités, recycler tout ce qui est recyclable et limiter au maximum l'élimination.

Suite à cela, Rodez agglomération s'est engagée dans un « Contrat Objectif Déchet Economie Circulaire » 2017-2019 avec l'ADEME.

Pour finir, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, les véhicules de collecte sont systématiquement équipés de la motorisation la plus performante en matière de norme environnementale.

6.20.1 Optimiser les opérations de collecte :

Pour répondre aux demandes sociales, aux exigences en termes de sécurité et à la commande politique de maîtrise économique et de prise en compte des notions environnementales, il a été décidé de mener des travaux d'optimisation des opérations de collecte des déchets ménagers et assimilés.

Aussi, ces travaux ont débuté en 2015 avec la refonte des tournées de collecte et l'implantation des premiers points d'apports volontaires enterrés pour les ordures ménagères et les déchets recyclables.



Objectifs :

Diminuer les distances parcourues en :

- créant des points de rassemblement de collecte
- diminuant certaines fréquences de collecte sur certains secteurs et pour certains déchets
- limitant le nombre d'accès aux déchèteries
- rationalisant le tissu des implantations et du nombre de déchèteries

Hypothèses de réduction :

L'optimisation des déchets peut être réalisée de différentes manières: mise en place de colonnes enterrées, microbennes, réorganisation des tournées. Ces différentes actions permettraient une diminution des consommations de carburant de l'ordre de 10% à 15%.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-49 tCO ₂ e	-74 tCO ₂ e
	-15 577 Litres	-23 366 Litres

6.20.2 Améliorer le tri :

Rodez Agglomération a pour objectif de diminuer de 30% les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage à l'issu du PCAET par rapport à l'année 2010.

Plusieurs actions convergentes vont être conduites pour tendre vers cet objectif :

- Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment en développant le tri à la source des bio déchets
- Créer des collectes séparatives innovantes dans les futures déchèteries
- Créer des collectes séparatives en porte à porte en flux unique auprès des professionnels (papier et carton)
- Accroître la sensibilisation au tri sélectif des habitants

Hypothèses de réduction :

Augmenter la part de déchets valorisés est un objectif fort de l'Agglomération avec un objectif de diminution de 30% des quantités de déchets non dangereux et non inertes admis en installation de stockage. Cette action permettrait de diminuer les émissions liées aux traitements des déchets de 15% à 30%.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-444 tCO ₂ e	-889 tCO ₂ e

6.20.3 Réduire les déchets :

Rodez agglomération poursuit une politique de prévention des déchets depuis 2010. Après avoir conduit un premier programme local de prévention des déchets ayant permis d'atteindre une diminution de 8.5 % des ordures ménagères et assimilés (OMA), elle vient de s'engager dans une programme élargi de prévention et tri des déchets « Programme Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage » dont l'objectif est de diminuer de 10% les déchets ménagers et



assimilés (DMA) entre 2010 et 2020 afin de répondre aux objectifs fixés par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte.

Ce nouveau programme recouvre 7 volets :

- Amplifier l'impact du programme de prévention des déchets
- Valoriser les déchets du territoire
- Développer l'économie circulaire dans les entreprises
- Sensibiliser à l'économie circulaire
- Affiner les stratégies territoriales
- En interne, mobiliser et monter en compétence
- Piloter le programme d'économie circulaire

Objectifs :

- Réduire de 10% les DMA entre 2010 et 2020

Hypothèses de réduction :

Conformément à la loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte, Rodez Agglomération a pour objectif une réduction de 10% la production de déchets. Les réductions engendrées par cette action seront comprises entre 5% et 10% des émissions liées aux traitements de ces déchets. Les émissions liées aux transports ont été considérées comme négligeables.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-512 tCO ₂ e	-1025 tCO ₂ e

6.20.4 Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration :

Suite à la construction d'un bâtiment de stockage des boues, à la station d'épuration de Bénéchou, et alors qu'une partie d'entre elles étaient orientées en compostage hors département, l'ambition de cette action est de permettre une valorisation locale des boues auprès des agriculteurs Aveyronnais (30 km autour de l'agglomération ruthénoise) dans le respect de la charte qualité relative à l'utilisation agricole des boues d'épuration qui a été signée par Rodez Agglomération en 2002. Ces boues sont stabilisées et hygiénistes. Elles sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 08/01/1998 relatif aux techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles.

Actuellement, 80% des boues de station d'épuration sont orientées en valorisation locale agricole.

La révision du plan d'épandage doit également permettre de trouver des zones d'épandage qui seraient choisies le plus près possible du territoire de Rodez agglomération. Le renouvellement des bénéficiaires via la redéfinition des zones d'épandage doit également permettre de diversifier et de pérenniser les épandages agricoles locaux.

Cette action permettra donc de réduire les émissions liées au transport de boues vers les plateformes de compostage relativement éloignées.

Objectifs :

- 100% des boues de station d'épuration valorisées localement en agriculture



Hypothèses de réduction :

La solution locale pour la valorisation des boues permettrait de diminuer les émissions liées au transport. En effet, actuellement, les lieux de traitements sont situés à Narbonne (Aude) ou Casteron (Gers). Cette action permettra de diminuer de 35% à 70% les émissions liées au transport.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-25 tCO ₂ e	-50 tCO ₂ e
	-9 000 Litres	-18 000 Litres

6.20.5 Envisager une solution locale pour le traitement des déchets :

Les déchets ménagers résiduels actuellement produits sur le territoire de l'agglomération sont actuellement transportés dans le Tarn pour être traités dans le bioréacteur de Labessière-Candeil dans un objectif de valorisation énergétique. En effet, le centre d'enfouissement technique de Sainte Radegonde qui permettait le stockage des déchets a vu son autorisation d'exploitation expirer en 2010 et les déchets sont depuis transportés en dehors du département pour être traités. Pour autant, cette solution technique n'est pas durable.

En parallèle, la loi TEPCv a renforcé le principe de proximité pour le traitement des déchets : « assurer la prévention et la gestion des déchets de manière aussi proche que possible de leur lieu de production et permet de répondre aux enjeux environnementaux tout en contribuant au développement de filières professionnelles locales et pérennes ».

Ainsi, le 15 mars 2016, les élus de Rodez Agglomération ont émis le souhait que les déchets produits sur le territoire soient traités via une solution locale, génératrice d'emplois.

Objectifs :

- Traiter les déchets produits sur le département de l'Aveyron

Pour aller plus loin :

http://www.sydom-aveyron.com/files/pmedia/public/r808_9_20160323_crcs.pdf

Hypothèses de réduction :

Développer le traitement de 100% des déchets du territoire par de la valorisation thermique permettra d'utiliser cette énergie afin de limiter les émissions liées à la production d'énergie avec une source fossile.

	Scénario faible	Scénario fort
Hypothèses de réduction	-1099 tCO ₂ e	-1099 tCO ₂ e

Evaluation :

Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets du Bilan carbone territorial



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 6.20



Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets

Type d'action :

X	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
X	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u>
	3 137 tCO2e
	<u>Gains énergétiques</u>
	0,413 660 GWh
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u>
	Sans objet
	<u>Séquestration Carbone :</u>
Sans objet	

<u>Lien SRCAE :</u>
5-amgt, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u>
2.5.1, 2.5.2, 6.19.2, 7.22.1
<u>Portage des actions :</u>
Direction de la Gestion des déchets
Direction de l'Assainissement

Contexte, Enjeux et objectifs :

La production de déchets représente 10 247 tCO2e, dont 85% sont générées par la mise en centre d'enfouissement technique.

Objectifs :

- Réduire le nombre de kilomètres parcourus par les agents de collecte et par les usagers des déchèteries
- Réduire de 30 % les déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage
- Réduire de 10% les DMA entre 2010 et 2020

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	2018 - 2021	Rodez Agglomération	Rodez Agglomération
6.20.2	Améliorer le tri	2018 - 2020	Rodez Agglomération	Ménages et professionnels
6.20.3	Réduire les déchets	2018 - 2020	Tous les partenaires inscrits dans le programme local de prévention	Ménages et professionnels
6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	2018 - 2020	Rodez Agglomération	Agriculteurs
6.20.5	Envisager une solution locale pour le traitement des déchets	2021 - 2023	Rodez Agglomération, SYDOM	Rodez Agglomération

Pour les communes :

Les collectivités territoriales ont un rôle important à jouer dans la réduction de leurs déchets (exemplarité et maîtrise de la redevance spéciale). Elles sont aussi un relai d'information important auprès de leurs habitants tant dans la diminution des quantités des déchets que leur tri.

Les indicateurs :

Evolution des émissions de gaz à effet de serre des secteurs déchets du Bilan carbone territorial





Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

En sus de l'obligation de définir un plan d'actions sur la lutte contre le changement climatique, la loi relative à la transition énergétique prévoit que les EPCI de plus de 50 000 habitants ayant la compétence de lutte contre la pollution de l'air, ce qui est le cas de Rodez Agglomération, intègrent dans leur futur PCAET « un programme d'actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 du code de l'environnement, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques ».

En effet, les coûts de santé engendrés par la pollution (décès prématurés, bronchites chroniques, pathologies respiratoires et cardiovasculaires...) représentent chaque année entre 20 et 30 milliards d'euros en France. Il est estimé que l'exposition aux particules fines PM_{2,5} réduit l'espérance de vie de 8,2 mois. Ces particules fines seraient à l'origine, en moyenne, de 6% des décès prématurés en France, dont la moitié est attribuée aux émissions du trafic routier (Source : Impact des transports sur l'environnement – ADEME – Mai 2014).

Enfin, une étude statistique du commissariat général au développement durable « Opinions et pratiques environnementales des Français – Mars 2014 » place la qualité de l'air comme la première préoccupation des Français en matière environnementale pour la seconde année consécutive.

Ainsi, au-delà de l'obligation faite par la loi de lutter contre la pollution atmosphérique, la qualité de l'air extérieur, mais aussi intérieur, est désormais un sujet d'interpellation des politiques publiques locales.

Dans le cadre de la révision de son Plan Climat, Rodez Agglomération a souhaité intégrer, en conformité avec la loi TEPCV votée le 17 août 2015, la lutte contre la pollution atmosphérique pour laquelle elle a la compétence.

La première étape de cette ambition, qui constitue aujourd'hui un véritable enjeu de santé publique (la pollution atmosphérique est à l'origine de 42 000 décès prématurés par an en France et aurait représenté en 2012 des coûts de santé de 20 à 30 Mds€, ce qui correspond à environ 400 à 500 €/an/habitant – Source Ministère de la Santé), est d'améliorer notre connaissance de la qualité de l'air sur le territoire pour définir des actions de prévention visant à protéger les Grands Ruthénois des conséquences de son éventuelle dégradation.

Pour cela, le conseil communautaire a délibéré à l'unanimité pour la mise en œuvre d'un partenariat pluriannuel de 6 ans avec l'observatoire de l'air en Midi Pyrénées (ORAMIP) devenu ATMO Occitanie.

Cette convention entre ATMO Occitanie et Rodez agglomération intègre donc un programme d'évaluation de la qualité de l'air sur le territoire de la communauté d'agglomération qui fera appel à plusieurs dispositifs :

- L'inventaire des émissions de polluants dans l'air ambiant
- Depuis 2016, des campagnes de mesures sont réalisées à l'aide de stations de mesures temporaires puis, en 2017, des campagnes de mesures multi-site par échantillonneurs passifs sont mises en œuvre.
- Une cartographie de la pollution de l'air sera réalisée à partir des données d'émissions de polluants et des conditions météorologiques locales.

Ces résultats permettront à Rodez Agglomération d'améliorer sa connaissance sur la qualité de l'air et les concentrations de polluants atmosphériques afin de mieux intégrer les enjeux de préservation que la qualité de l'air, de définir des actions de lutte contre la pollution atmosphérique en complémentarité avec celles qui seront définies dans le cadre du futur plan climat air énergie territorial.

Un premier état des lieux des sources d'émissions, et leur quantification par polluants (NOx, PM₁₀, PM_{2,5}) a été réalisé au lancement du PCAET de manière à suivre leur évolution dans le temps.



Pour atteindre ces objectifs, deux actions sont à mettre en œuvre :

Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur

Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées

Evaluation stratégique :

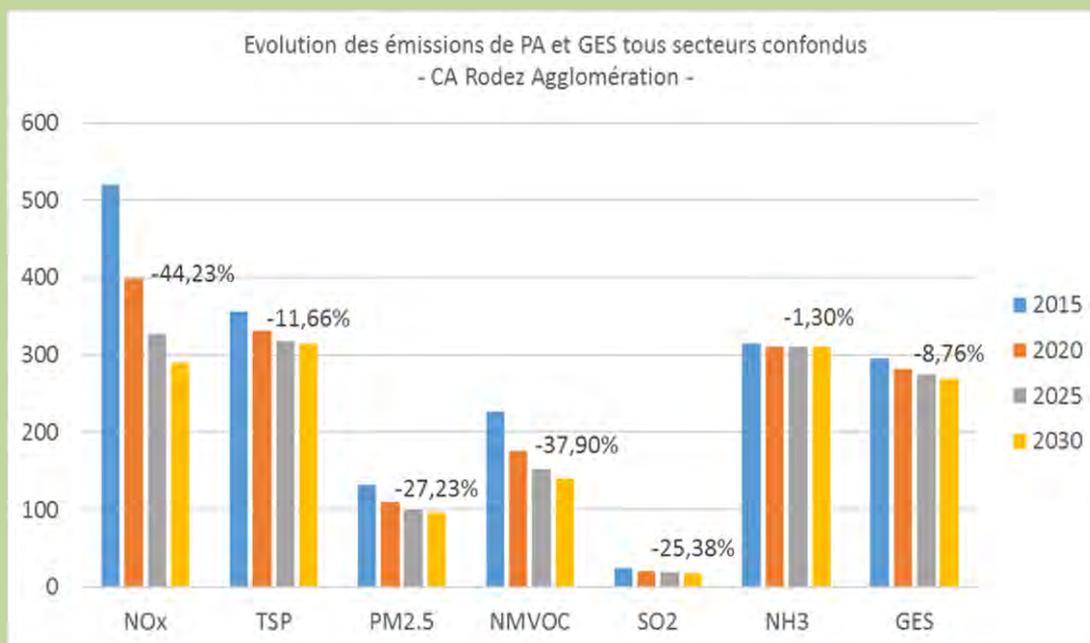
Evolution des émissions de polluants atmosphériques (en t/an)

Nombre de pic de pollution par an

Nombre de dépassement du seuil d'information par an

Potentiel de réduction des polluants atmosphériques :

Tous secteurs confondus :



Hypothèse : Scénario AME

Selon le scénario à mesure existante, l'ensemble des polluants atmosphériques est à la baisse à l'horizon 2030. L'amélioration de la connaissance en matière de polluants atmosphériques permettra, à terme, d'élaborer un plan d'actions plus précis dans l'objectif de préserver la qualité de l'air.

Les quantifications des émissions prospectives de polluants atmosphériques sont présentées en page 40.



Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur

La pollution de l'air est un enjeu majeur de santé publique. L'impact de la pollution sur notre santé est aujourd'hui reconnu de tous et déjà en 2012, « le Centre international de recherche sur le cancer a classé les gaz d'échappement des moteurs, [...] la pollution atmosphérique et les particules de l'air extérieur comme cancérogènes certains pour l'homme ».

En juillet 2015, le Sénat rendait son rapport « Pollution de l'air : le coût de l'inaction » : la pollution de l'air coûte 100 milliards d'euros par an en France.

Le coût humain est lui aussi très important avec 450 000 décès prématurés chaque année. De plus, 3.5 millions de français sont asthmatiques et 30 % de la population présente une allergie respiratoire.

Autant de chiffres qui montrent l'importance de ce sujet.

7.21.1 Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air

Dans le cadre de son partenariat avec ATMO Occitanie, Rodez Agglomération pourra disposer des outils de sensibilisation (expositions...) développés par l'Observatoire pour sensibiliser le grand public à la protection de la qualité de l'air, extérieur et intérieur. Ces supports de sensibilisation pourront également être complétés par les guides de sensibilisation de l'ADEME.

Afin d'informer la population, les Grands Ruthénois pourront consulter quotidiennement l'indice de qualité de l'air sur le site internet de Rodez Agglomération.

Objectifs :

- Afficher l'indice de qualité de l'air sur le site internet de Rodez Agglomération
- Prévoir des actions ponctuelles de sensibilisation grand public liées à d'autres événements (Semaine de la Mobilité, Semaine du développement durable...)
- Faire le lien avec la communication prévue pour les transports en commun « Ex : Quand je prends le bus, je respire »

7.21.2 Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air

ATMO Midi-Pyrénées ORAMIP propose tout au long de l'année scolaire des ateliers scientifiques « L'air et moi » aux élèves de cycle 3 (CM1-CM2-6e).

Au cours de ces animations, les enfants découvrent l'air, les causes et conséquences sanitaires de sa pollution et surtout les solutions à leur portée.

Les objectifs de ces ateliers sont :

- De sensibiliser à la pollution de l'air, ses sources et ses conséquences sanitaires et environnementales
- D'initier les élèves à la démarche scientifique
- De comprendre le lien entre l'environnement et la santé
- D'aborder les points essentiels de la respiration
- De comprendre l'importance des gestes de chacun et de leur impact sur l'environnement.

Objectifs :

- Informer l'ensemble des établissements scolaires du territoire de l'existence de ces animations
- Inciter les établissements scolaires à intégrer la préservation de la qualité de l'air dans leur projet pédagogique

Pour en savoir plus :

<http://oramip.atmo->

[midipyrenees.org/images/articles/prsentation%20des%20animations%20de%20sensibilisation.pdf](http://oramip.atmo-midi-pyrenees.org/images/articles/prsentation%20des%20animations%20de%20sensibilisation.pdf)



Evaluation :

Nombre de personnes sensibilisées



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 7.21

Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur



Type d'action :

	Réduction
	Adaptation
X	Air
X	Sensibilisation
	Collectivités Responsables
	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> Sans objet
	<u>Gains énergétiques</u> Sans objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans objet

<u>Liens utiles :</u> 5-amgt, 40 air, 44 air
<u>Transversalité des actions :</u> 2.7.1, 3.8.2, 4.10.1, 4.11.1, 4.12.1, 4.12.2, 4.12.3, 4.12.4, 5.13.3, 5.15.1, 5.15.2, 5.16.1, 5.16.2, 6.19.5, 6.20.1, 6.20.5
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction des politiques territoriales et du développement durable

Contexte, Enjeux et objectifs :

La pollution de l'air est un enjeu majeur de santé publique. L'impact de la pollution sur notre santé est aujourd'hui reconnu de tous et déjà en 2012, « le Centre international de recherche sur le cancer a classé les gaz d'échappement des moteurs,[...] la pollution atmosphérique et les particules de l'air extérieur comme cancérogènes certains pour l'homme ».

En juillet 2015, le sénat rendait son rapport « Pollution de l'air : le coût de l'inaction »: la pollution de l'air coûte 100 milliards d'euros par an en France.

Le coût humain est lui aussi très important avec 450 000 décès prématurés chaque année. De plus, 3.5 millions de français sont asthmatiques et 30 % de la population présente une allergie respiratoire.

Autant de chiffres qui montrent l'importance de sensibiliser sur ce sujet

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
7.21.1	Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air	2020 - 2023	ATMO Occitanie, ADEME, SATAR, Braley, EDF	Tout public
7.21.2	Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air	2018 - 2021	Inspection Académique, Communes, ATMO Occitanie	Scolaires (Cycle 3)

Pour les communes :

Les indicateurs :

Nombre des personnes sensibilisées



Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées

L'amélioration de la connaissance de la qualité de l'air passe par deux moyens :

- La fourniture de données
- La métrologie de terrain pour quantifier les émissions de polluants atmosphériques

7.22.1 Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air :

Dans le cadre de son action pour la protection de la qualité de l'air, Rodez Agglomération s'est engagée dans le cadre d'un partenariat avec ATMO Occitanie afin d'améliorer sa connaissance en matière de qualité de l'air sur le territoire. Pour cela, ATMO Occitanie a besoin de disposer de données qui sont détenues par les communes :

- Consommations des bâtiments publics
- Comptages routiers quand les communes en disposent
- Consommation d'énergie pour l'éclairage public...

Objectifs :

- Fournir à ATMO Occitanie les données nécessaires à l'amélioration de la connaissance en matière de qualité de l'air
- Sensibiliser les communes à la fourniture des données nécessaires pour l'amélioration de la qualité de l'air

7.22.2 Améliorer la connaissance de la qualité de l'air et évaluer les actions menées

La convention de partenariat entre Rodez Agglomération et ATMO Occitanie prévoit un dispositif de mesure de la qualité de l'air étalé sur 6 années à compter de 2016 qui se compose des éléments suivants :

- L'inventaire des émissions de polluants dans l'air ambiant permet de connaître les quantités de polluants atmosphériques émis sur le territoire, à l'échelle communale, selon les quatre principaux secteurs d'activité : Transports, Industries, Résidentiel-Tertiaire et Agricole. L'inventaire des émissions sera mis à jour selon une périodicité à minima bisannuelle. Chaque année l'impact d'une action portée dans le cadre du PCAET pourra être évalué à la demande des services de Rodez Agglomération au regard de son impact sur les émissions de polluants et GES.
- Depuis 2016, des campagnes de mesures sont réalisées à l'aide de stations de mesures temporaires puis, en 2017, des campagnes de mesures multi-site par échantillonneurs passifs sont mises en œuvre. Ce suivi permettra de disposer des niveaux de concentration dans l'air ambiant des principaux polluants réglementés, évalués en situation urbaine de fond et à proximité d'axes de circulation. Ces études permettront de disposer d'un état de la qualité de l'air sur le territoire. Les résultats de ces campagnes de mesures contribueront également à la validation des cartes de pollution et de prévision des épisodes de pollution.
- Une cartographie de la pollution de l'air sera réalisée à partir des données d'émissions de polluants et des conditions météorologiques locales. Cette cartographie permettra de disposer d'une représentation de la répartition de la pollution de l'air sur l'ensemble du territoire. Cette cartographie permettra d'évaluer la situation au regard des valeurs réglementaires et d'estimer l'exposition de la population.

C'est sur la base de l'ensemble de ces éléments qu'un plan d'actions aux contours plus définis pourra être élaboré, de manière à cibler l'action.



Objectifs :

- Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air
- Evaluer la situation au regard des valeurs réglementaires
- Estimer l'exposition de la population
- Suivre les indicateurs de PCAET

Evaluation :

Réalisation des inventaires de polluants atmosphériques



Plan Climat Air Energie du territoire de l'agglomération Ruthénoise

Fiche 7.22



Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Objectif 22 : Améliorer la connaissance de la qualité de l'air

Type d'action :

	Réduction
	Adaptation
X	Air
	Sensibilisation
	Collectivités Responsables

	Réglementaire
X	Territoire

Estimation	<u>Gains en GES :</u> Sans objet
	<u>Gains énergétiques</u> Sans objet
	<u>Réduction des polluants atmosphériques :</u> Voir émissions prospectives (page 58)
	<u>Séquestration Carbone :</u> Sans objet

<u>Lien SRCAE :</u> 40 air
<u>Transversalité des actions :</u> 4.10.2, 5.13.1, 5.16.1, 6.20.1, 6.20.4, 7.21.1, 7.22.1, 7.22.2
<u>Portage de l'objectif :</u> Direction de Politiques Territoriales et du Développement Durable

Contexte, Enjeux et objectifs :

L'amélioration de la connaissance de la qualité de l'air passe par deux moyens :

- La fourniture de données
- La métrologie de terrain pour quantifier les émissions de polluants atmosphériques

N°	Intitulé de la sous-action	Calendrier	Partenaires de la réalisation de l'action	Cibles
7.22.1	Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air	2020 - 2023	Communes du territoire et autres fournisseurs de données	ATMO Occitanie
7.22.2	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées	2018 - 2021	ATMO Occitanie	Territoire

Pour les communes :

Elles ont un rôle primordial dans la fourniture des données de base pour la connaissance de la qualité de l'air. Par la suite, elles seront un acteur incontournable de l'amélioration effective de celle-ci.

Les indicateurs :

Réalisation des inventaires de polluants atmosphériques



Articulation avec les autres documents stratégiques :

Le présent chapitre a pour objectif d’expliquer l’articulation du programme d’action avec d’autres plans ou programmes pertinents, notamment les plans et programmes ayant un lien avec la politique énergie-climat.

La réglementation instaure une hiérarchie entre les différents schémas, plans et programmes, avec deux niveaux juridiques d’opposabilité : la compatibilité et la prise en compte.

L’évaluation environnementale analyse ainsi trois types de documents.

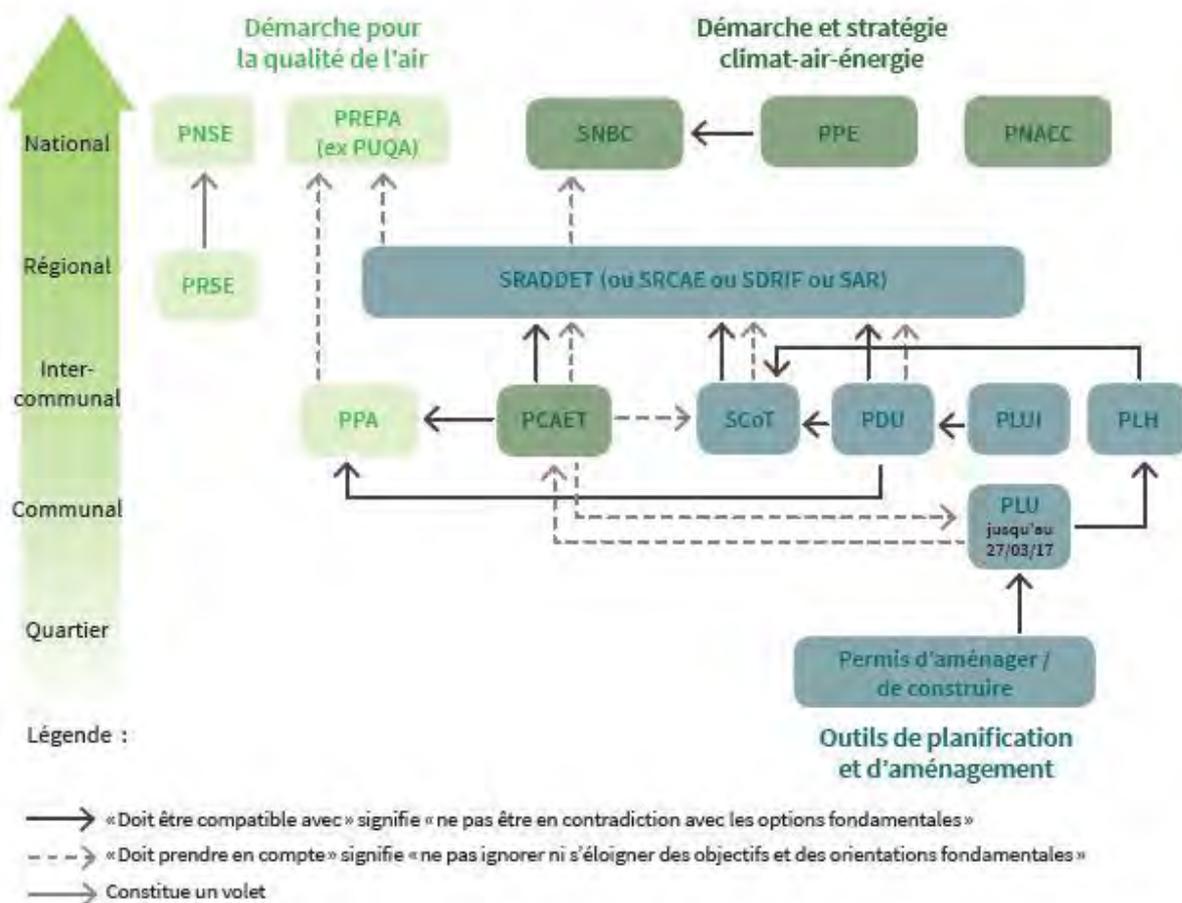
- Premièrement, **la compatibilité** du PCAET de Rodez Agglomération avec :
 - **le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)** ou des règles du Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET)
 - **Le Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA)**, lorsque tout ou partie du territoire est inclus dans un plan de protection de l’atmosphère défini à l’article L. 222-4. L’agglomération de Rodez n’est pas couverte par un PPA.
- Deuxièmement, **la prise en compte** par le PCAET de Rodez Agglomération :
 - **Du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** en vigueur sur le territoire. Le SCoT Centre Ouest Aveyron est en cours d’élaboration.
 - **Des objectifs du SRADDET et de la stratégie nationale bas carbone (SNBC)** tant que le schéma régional ne l’a pas lui-même prise en compte. Le SRADDET d’Occitanie est en cours de révision pour intégration des nouvelles évolutions réglementaires et de la stratégie nationale bas carbone.
- A noter enfin que **le Plan Local d’Urbanisme intercommunal de Rodez Agglomération devra prendre en compte le PCAET**
- En complément, l’articulation avec le SDAGE et le programme économie circulaire de Rodez Agglomération a été précisée

La réflexion conduite ici vise à s’assurer que l’élaboration du PCAET de Rodez Agglomération a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes. Réciproquement, il est également précisé en quoi les autres plans et programmes sont compatibles avec les orientations du programme d’action et peuvent concourir à l’atteinte des objectifs fixés par le PCAET.

Les tableaux ci-après détaillent l’articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et les autres plans et programmes et précise le niveau de convergence/divergence entre les documents.

Type d’articulation entre les documents :	
	Convergence
	Convergence partielle
	Divergence partielle
	Divergence
N.C.	Absence d’éléments pour mener l’analyse

Légende des tableaux d’articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et les autres plans et programmes



Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

Analyse de la compatibilité avec le Schéma Régional Climat Air Energie de Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées, approuvé en juin 2012, comporte cinq objectifs stratégiques à l'horizon 2020 :

- Réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétique)
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Développer la production d'énergies renouvelables
- Adapter les territoires et les activités socioéconomiques face aux changements climatiques
- Prévenir et réduire la pollution atmosphérique.



Objectifs régionaux du SRCAE	Globaux	Réduction des consommations énergétiques	-18% en 2020
		Réduction des émissions de gaz à effet de serre	-20% en 2020
		Part des énergies renouvelables dans la consommation finale	43% en 2020
	Bâtiments	Global	-15% de consommation d'énergie -25% d'émissions de GES
		Réhabilitation du parc résidentiel récent (1975-2000)	60%
		Réhabilitation du parc résidentiel ancien (avant 1975)	70%
		Réhabilitation du parc tertiaire	40%
	Transports	Global	-10% de consommation d'énergie -25% des émissions de GES
	Agriculture		Objectifs fixés dans 2 ans
	Industrie		Objectifs fixés dans 2 ans
	Artificialisation des sols		-50% du rythme d'artificialisation des sols
	Qualité de l'air		Respect des valeurs NOx ² et PM ³ en 2020
			Respect des objectifs de qualité (Code de l'Environnement)
			Réduction de 40% des Nox
			Réduction de 30% des PM2.5

Figure 1 : Résumé des objectifs du SRCAE de Midi-Pyrénées

Source : Plan Climat Energie Territorial de l'Agglomération de Rodez, ADEME

Ces objectifs sont déclinés en 48 orientations thématiques réparties en huit thématiques sectorielles et une transversale :

- Aménagement du territoire
- Transport
- Bâtiment
- Agriculture-forêt
- Entreprises
- Energies renouvelables
- Adaptation des territoires et des activités socio-économiques face aux changements climatiques
- Prévention et réduction de la pollution atmosphérique
- Orientations transverses.

Le tableau ci-dessous précise l'articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et le SRCAE de Midi-Pyrénées :

Orientation du SRCAE	Articulation avec le PCAET
Réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétique)	Le PCAET vise, par définition, à réduire les consommations énergétiques du territoire. 43 actions sur 67 du programme d'actions ont ainsi un impact positif sur cette problématique. Celles-ci permettraient une réduction des consommations énergétiques estimé entre -174 GWh (scénario faible) et -263 GWh (scénario fort) à l'horizon 2030, soit une réduction comprise entre 16% et 24% par rapport aux consommations énergétiques actuelles du territoire.



<p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre</p>	<p>Le PCAET vise, par définition, à réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire. 54 actions sur 67 du programme d'actions ont ainsi un impact positif sur cette problématique. Celles-ci présenteraient un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre estimé entre 65 ktCO_{2e} (scénario faible) et 91 ktCO_{2e} (scénario fort) à l'horizon 2030, soit une réduction comprise entre 18% et 25% par rapport aux émissions actuelles du territoire.</p>	
<p>Développer la production d'énergies renouvelables</p>	<p>L'objectif 17 du programme d'action entend construire un territoire à énergie positive en développant la production des énergies renouvelables sur le territoire. Cinq actions déclinent ainsi les pistes de développement de chaque filière énergétique pour lesquels le territoire présente un bon potentiel estimé : solaire photovoltaïque et thermique, méthanisation agricole, bois-énergie et géothermie. Le potentiel de production des énergies renouvelables est ainsi estimé, selon le programme d'actions, entre +4 GWh (scénario faible) et +6 GWh (scénario fort), soit entre 37% et 56% de plus que la production d'énergie renouvelable actuelle du territoire.</p>	
<p>Adapter les territoires et les activités socioéconomiques face aux changements climatiques</p>	<p>L'axe stratégique 6 du programme d'actions entend développer la résilience du territoire. En outre, plusieurs actions ont un impact indirect sur les problématiques d'adaptation au changement climatique. Néanmoins, les actions d'adaptation concernent principalement la problématique de la raréfaction ressource en eau et de la dégradation de sa qualité, ainsi que, dans une moindre mesure, la gestion des risques d'inondation. L'adaptation des activités socioéconomiques, la prise en compte de l'aggravation des risques naturels ou encore des risques sur la santé humaine ne sont pas traitées dans le cadre du programme d'actions.</p>	
<p>Prévenir et réduire la pollution atmosphérique.</p>	<p>Le PCAET vise, par définition, à réduire les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire. Toutes les actions concourant à la baisse des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques vont également dans le sens d'une réduction des polluants atmosphériques. En outre, l'axe stratégique 7 traite plus particulièrement de la problématique de la qualité de l'air via notamment la sensibilisation des acteurs du territoire et l'amélioration de la connaissance.</p>	

Articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et le SRCAE de Midi-Pyrénées

Ainsi, le PCAET de Rodez Agglomération est compatible avec la Schéma Régional Climat Air Energie de Midi-Pyrénées, notamment en ce qui concerne les objectifs de réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques ou encore de développement de la production des énergies renouvelables. La question de l'adaptation au changement climatique est, quant à elle, moins prise en compte dans le programme d'actions et n'est intégrée principalement que sous l'angle de la ressource en eau.



Analyse de la prise en compte de la stratégie nationale bas carbone

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a été instaurée par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Il s'agit d'une feuille de route pour la France afin de mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable.

La stratégie nationale bas-carbone vise l'objectif de division par quatre des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, mais permet également de respecter les budgets carbone fixés pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028, ainsi que l'engagement de la France auprès de l'Union européenne, de réduire de 40% ses émissions de gaz à effet de serre en 2030.

Publiée en novembre 2015, la stratégie nationale bas-carbone détermine des recommandations transversales et sectorielles en vue de l'atteinte de ces objectifs :

- **Recommandations transversales :**

- Réduire l'empreinte carbone en la plaçant au cœur des décisions
- Mettre en œuvre la transition énergétique en réorientant les investissements
- Créer les conditions de succès du développement d'une économie bio-sourcée
- Trouver le chemin d'une gestion plus durable des terres
- Accompagner les dynamiques territoriales de projets et fédérer l'ensemble des énergies autour de ces projets
- S'appuyer sur des politiques de R&D et de formation ambitieuses
- Tenir compte des enjeux de la transition vers une économie bas carbone dans la définition des grandes orientations stratégiques de l'Etat.

- **Recommandations sectorielles :**

- Des transports bas-carbone et notamment la transition vers des vecteurs énergétiques moins carbonés (maîtrise de la demande de mobilité, développement du covoiturage, report modal des personnes et des marchandises vers les modes de transports non routiers et non aériens...)
- Des bâtiments bas-carbone grâce à la construction de bâtiments neufs aux performances énergétiques et environnementales élevées, la massification de la rénovation énergétique et la meilleure maîtrise des consommations liées aux comportements et à l'utilisation d'électricité spécifique.
- Une agriculture bas-carbone notamment grâce au développement des systèmes et pratiques de culture et d'élevage moins émetteurs de gaz à effet de serre, l'aménagement des territoires ruraux et l'usage des terres, l'amélioration de l'efficacité de l'ensemble de la chaîne de mise à disposition de la nourriture au consommateur final ou encore les techniques d'adaptation au changement climatique.
- Forêt-Bois-Biomasse avec notamment le regroupement de la petite propriété forestière ou à minima de sa gestion, amélioration du cadre fiscal afin d'inciter à une gestion dynamique et durable de la ressource, développement d'un usage efficient des ressources bio-sourcées dans tous les secteurs de l'économie...
- Une industrie bas-carbone grâce notamment à une amélioration de l'efficacité énergétique, un développement du recyclage, de la réutilisation et de la substitution de matériaux ou encore la substitution énergétique.
- Des énergies bas-carbone notamment en évitant au maximum les investissements dans de nouveaux moyens thermiques à combustibles fossiles, en réduisant les émissions des installations existantes, en permettant le déploiement de systèmes de capture et stockage de carbone pour les centrales fossiles ou encore d'accompagner le développement des énergies renouvelables par une meilleure flexibilité du système.
- Une économie plus circulaire : il s'agit de développer la prévention des déchets, d'augmenter la valorisation matière ou énergétique des déchets, de réduire les émissions diffuses de méthane des



décharges et des stations d'épuration et enfin de faire disparaître l'incinération sans valorisation énergétique.

Le tableau ci-dessous précise l'articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et la stratégie nationale bas-carbone :

Recommandations sectorielles	Articulation avec le PCAET
Des transports bas-carbone	<p>L'axe stratégique 5 du programme d'action entend favoriser une mobilité sobre en carbone sur le territoire. Cela passe notamment par le renforcement de l'usage des transports collectifs, le développement d'une mobilité décarbonnée, le développement d'alternatives aux déplacements motorisés ou encore l'action sur les transports des marchandises. Grâce aux neuf actions développées dans cet axe stratégique, le PCAET prévoit une réduction des émissions de gaz à effet de serre comprise entre 19 100 et 30 200 tCO₂ à l'horizon 2030.</p> <p>En outre, l'objectif 4 s'intéresse aux mobilités des agents de Rodez Agglomération et les actions mises en œuvre pourraient permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre comprise en 47 et 65 tCO_{2e} à l'horizon 2030.</p> <p>Enfin, la prise en compte des problématiques énergie/climat dans les politiques d'urbanisme et d'aménagement (objectifs 10 et 11) permet de réduire les déplacements contraints et donc les émissions associées.</p>
Des bâtiments bas-carbone	<p>L'objectif 12 du programme d'action promeut le développement d'un habitat durable et économe en énergie avec un travail de sensibilisation des acteurs du territoire et des habitants aux travaux de rénovation énergétique ainsi qu'une meilleure organisation de la gouvernance, notamment concernant les aides financières et techniques. Cet objectif permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 4300 à 7400 tCO_{2e} à l'horizon 2030.</p> <p>En outre, l'objectif 3 entend agir sur le parc bâti de l'agglomération et permettrait ainsi de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 420 à 500 tCO_{2e} à l'horizon 2030.</p>
Une agriculture bas-carbone	<p>L'objectif 19 du programme d'actions vise à développer une agriculture et une alimentation durable. Cela passe par une relocalisation des sources de production des denrées alimentaires, un déploiement du bio dans les cantines scolaires, une sensibilisation à une alimentation moins carbonée et à la lutte contre le gaspillage alimentaire... Huit actions sont ainsi développées pour répondre à cet objectif.</p> <p>Néanmoins, le PCAET ne traite toutefois pas la problématique de l'adaptation des pratiques culturelles au changement climatique.</p>
Forêt-Bois-Biomasse	<p>Dans le cadre de l'action 4.12.3 de l'objectif 12, le PCAET entend sensibiliser les acteurs du territoire (notamment les habitants) à l'utilisation de matériaux biosourcés dans le cadre de travaux de rénovation.</p> <p>Les autres problématiques soulevées par la stratégie nationale bas-carbone (regroupement de la propriété/gestion forestière, gestion dynamique de la ressource) ne sont pas prise en compte dans le cadre du PCAET.</p>
Une industrie bas-carbone	<p>L'axe stratégique 3 du programme d'action tend à accompagner un développement économique moins carboné, notamment via des actions de sensibilisation des acteurs industriels et tertiaires. Les cinq actions inscrites</p>



Recommandations sectorielles	Articulation avec le PCAET	
	permettraient de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 39 300 à 51 450 tCO _{2e} à l’horizon 2030.	
Des énergies bas-carbone	L’objectif 17 du programme d’action entend construire un territoire à énergie positive en développant la production des énergies renouvelables sur le territoire. Cinq actions déclinent ainsi les pistes de développement de chaque filière énergétique pour lesquels le territoire présente un bon potentiel estimé : solaire photovoltaïque et thermique, méthanisation agricole, bois-énergie et géothermie. Ce développement des énergies renouvelables permettrait une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 1 100 à 1 470 tCO _{2e} à l’horizon 2030.	
Une économie plus circulaire	<p>L’objectif 20 du programme d’actions vise à apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets. Cinq actions sont ainsi développées en vue d’optimiser les opérations de collecte, d’améliorer le tri des déchets, de réduire les tonnages d’ordures ménagères résiduelles, de valoriser davantage localement les boues des stations d’épuration ou encore d’envisager une gestion locale de valorisation énergétique des déchets produits sur le territoire. Ces actions permettraient ainsi une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 2000 tCO_{2e} à l’horizon 2030.</p> <p>Les objectifs 5 et 6 visent également à réduire les tonnages de déchets produits au sein des services de Rodez Agglomération. Les quatre actions développées permettraient ainsi de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 8 à 11 tCO_{2e} à l’horizon 2030.</p>	

Articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et la stratégie nationale bas-carbone

Ainsi, le PCAET de Rodez Agglomération prend en compte la stratégie nationale bas-carbone qu’il met en œuvre sur son territoire. Seules les problématiques de l’adaptation de la filière agricole au changement climatique et de la gestion forestière ne sont pas intégrées au programme d’actions du PCAET.

Analyse de la prise en compte du PCAET de Rodez Agglomération dans le PLUi

La Communauté d’Agglomération de Rodez dispose d’un Plan Local d’Urbanisme Intercommunal plusieurs fois révisé. La version actuellement en vigueur est issue de la révision n°4 modification n°3 approuvé par le Conseil de Communauté du 22 mars 2016. Il est exécutoire depuis le 29 avril 2016.

Ce document fait l’objet, actuellement, d’une procédure de révision (révision n°5), par délibération du Conseil Communautaire du 18 juin 2013. Le projet a été arrêté le 13 décembre 2016 et une enquête publique a eu lieu du 15 juin au 26 juillet 2017.

Les objectifs de la révision n°5 du Plan Local d’Urbanisme intercommunal sont les suivants :

- Maîtriser le développement urbain sur le territoire communautaire, en intégrant au PLUi les dispositions des documents cadres en matière d’habitat et de transports établies au travers du Programme Local de l’Habitat et du Plan de Déplacement Urbain qui a vocation à être mis en place, et au regard des problématiques de réseaux (eaux usées, eau potable, défense incendie).
- Structurer le développement économique du territoire (en termes d’activités industrielles, artisanales, tertiaires, d’extraction de matériaux...) en s’appuyant sur le Schéma Territorial des Infrastructures Economiques en cours de finalisation, et encadrer le développement commercial de Rodez Agglomération en intégrant un volet commercial au PLUi.



- Identifier les espaces à fort potentiel agricole au regard du diagnostic préalablement établi et conforter l'agriculture périurbaine.
- Améliorer la qualité des opérations d'aménagement au travers d'un encadrement règlementaire plus strict (notamment grâce aux Orientations d'Aménagement et de Programmation).
- Identifier la Trame Verte et Bleue à l'échelle de Rodez Agglomération en se basant sur le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées).
- Assurer une cohérence de l'affichage publicitaire sur l'ensemble du territoire intercommunal et participer à l'amélioration de la qualité des espaces publics notamment. Un Règlement Local de Publicité Intercommunal (en cours de réalisation), sera annexé au Plan Local d'Urbanisme intercommunal.
- Valoriser la qualité du patrimoine architectural et paysager du territoire. Des prescriptions seront intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme en lien avec l'élaboration de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) multi-sites, renommée Site Patrimonial Remarquable (SPR), constituant, après son approbation, une servitude d'utilité publique.

Conformément à la réglementation, le PLUi devra être compatible avec le Plan Climat Air Energie Territorial. Le tableau suivant analyse l'articulation entre le PLUi et le PCAET de Rodez Agglomération :

Orientations du PADD	Articulation avec le PCAET	
1- Rodez Agglomération, moteur du développement économique et touristique du département de l'Aveyron et d'une synergie des territoires	<p>L'orientation 1 du PADD de Rodez Agglomération vise à conforter et développer les activités économiques du territoire.</p> <p>A ce titre, elle entend notamment rééquilibrer les activités économiques entre le nord et le sud de l'agglomération et développer les équipements et les pôles de santé afin de fournir une offre locale aux habitants du territoire. Les actions développées tendent à réduire les consommations d'espace voués à l'activité économique et à conforter/développer les services/commerces de proximité, réduisant ainsi les besoins en déplacements contraints.</p> <p>Enfin, l'orientation 1.7 entend préserver le potentiel agricole du territoire et développer les filières de l'agroalimentaire et de l'agro-ressource (méthanisation...). Cela va dans le sens des objectifs 19 et 17 du PCAET.</p>	
2- Rodez Agglomération, territoire d'accueil pérenne des ménages sur le territoire au travers d'un projet d'habitat diversifié et solidaire	<p>L'orientation 2.4 du PADD promeut la requalification de l'habitat ancien et indigne avec une nécessité notamment de rénovation énergétique des parcs social et privé. Les actions mises en œuvre d'aide à la rénovation énergétique du PLH vont dans ce sens. A ce titre, l'orientation 2 du PADD est compatible avec l'objectif 12 du PCAET.</p>	
3- Rodez Agglomération, un environnement naturel de qualité pour un cadre de vie organisé autour d'un écosystème riche et diversifié	<p>L'orientation 3 du PADD vise à préserver les milieux naturels et la biodiversité du territoire. A ce titre, elle est compatible avec le PCAET de Rodez Agglomération, en préservant à la fois les puits de carbone du territoire (volet atténuation) et les îlots de fraîcheur (volet adaptation).</p> <p>Les orientations 3.1 et 3.2 entendent ainsi la trame verte et bleue et les zones humides du territoire, ce qui va dans le sens des objectifs 10 et 18 du PCAET. L'orientation 3.4 vise à préserver l'activité agricole du territoire (cf. objectif 19 du PCAET). Enfin, les orientations 3.5 et 3.6 s'intéressent à la place de l'eau dans l'aménagement et à la lutte contre les inondations, répondant ainsi aux mêmes enjeux que l'objectif 18 du PCAET.</p>	
4- Rodez Agglomération, un nécessaire désenclavement du	<p>L'orientation 4 du PADD introduit la volonté de développement des différents modes de transport alternatifs à la voiture particulière, concourant ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements sur le</p>	



Orientations du PADD	Articulation avec le PCAET
territoire pour accroître l'attractivité du territoire dans un cadre de vie de qualité	territoire (ce qui rejoint l'axe stratégique 5 du PCAET). Ainsi, l'orientation 4.1 prône le développement du rail, notamment pour des trajets intra-communautaires, et indique que le PLUi ne devra pas contraindre les démarches qui pourraient être engagées à ce sujet. De même, l'orientation 4.2 indique que les développements urbains devront se réaliser en priorité aux abords des réseaux de transport en commun, au niveau de la « nervure urbaine ». Une politique générale de transport sera mise en œuvre dans ce secteur avec une « intensification » urbaine et une diminution des normes de stationnement notamment pour inciter au report modal. Des parcs-relais et des aires de covoiturage seront également réalisés aux extrémités des lignes de transport en commun les plus structurantes et en entrées de ville afin de permettre un report modal vers des modes de transport moins émetteurs de gaz à effet de serre. Enfin, l'orientation 4.3 prône le développement des modes actifs avec un développement du réseau de liaisons douces sur le territoire et au sein des projets d'aménagement.

Articulation entre le PLUi et le PCAET de Rodez Agglomération

Ainsi, le PLUi de Rodez Agglomération prend en compte le PCAET. Il intègre en effet, comme voulu dans le cadre de l'objectif 10 du PCAET, les enjeux énergie et climat.

Analyse de la prise en compte du SDAGE Adour Garonne dans le PCAET :

La communauté d'agglomération de Rodez se situe dans le bassin hydrographique Adour-Garonne et est donc concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin (SDAGE) Adour-Garonne.

Le bassin Adour-Garonne couvre une superficie de 116 000 km² sur 6 régions françaises. Il concerne 7 000 000 d'habitants et 6 900 communes dont 35 villes de plus de 20 000 habitants regroupant 28% de la population du bassin.

Le SDAGE Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 1^{er} décembre 2015. Le bilan des années 2010 à 2015 montre que l'état écologique des cours d'eau reste stable mais inférieur à l'objectif de bon état fixé pour 2015. L'état chimique des masses d'eau du bassin est lui majoritairement bon, à l'exception des eaux souterraines pour près de 50% en mauvais état chimique. Cependant, si aucune nouvelle action n'est engagée dans le prochain SDAGE et son PDM, une grande proportion des masses d'eau risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux précisés par la Directive cadre sur l'eau (DCE) : 62 % des eaux superficielles pourraient ne pas atteindre le bon état écologique demandé et 50% le bon état chimique. 20 % risqueraient d'avoir des débits insuffisants. La moitié des masses d'eau souterraines n'atteindraient sans doute pas le bon état chimique ni 21 % le bon état quantitatif. Les projets de SDAGE et de PDM 2016-2021 répondent à ces principaux problèmes et enjeux identifiés pour le bassin.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 comprend quatre orientations fondamentales :

- Orientation A : créer des conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Orientation B : réduire les pollutions :
- Orientation C : améliorer la gestion quantitative :
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques :



PCAET	Articulation avec le SDAGE
<p>Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération Collectivité Responsable</p>	<p>Le SDAGE et le PCAET sont en cohérence, dans le volet relatif aux collectivités territoriales (Axe stratégique 2 du PCAET), avec les orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - B16 : « Améliorer les pratiques et réduire l'usage des produits phytosanitaires » - B17 « Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole et préparer la transition vers l'interdiction d'utilisation de ces produits dans les espaces publics » dans son axe stratégique 2.
<p>Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient</p> <p>Objectif 18 du PCAET « Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau »</p>	<p>Ensuite, sur un volet plus territorial en lien avec l'adaptation au changement climatique et l'objectif 18 du PCAET « Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau », il est en cohérence avec les orientations :</p> <p>Orientations A : Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mieux communiquer, former et informer avec l'orientation A9 : Informer et sensibiliser le public (Action 6.18.1 du PCAET : Sensibilisation du grand public et des scolaires à la préservation de la ressource) • Organiser les compétences à l'échelle des bassins versants pour le grand cycle de l'eau (Action 6.18.4 Maintenir la bonne qualité des eaux et prévenir les inondations) • Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changements globaux (Action 6.18.5 du PCAET : S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....)) <p>- Orientations B : Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable / Réduire les pollutions et plus particulièrement avec l'orientation B26 : Rationaliser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable (Actions 6.18.3 du PCAET : Réduire la pollution des milieux)</p> <p>- Orientations D : Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau / stopper la dégradation anthropique des zones humides et intégrer leur préservation dans les politiques publiques et plus particulièrement l'orientation D39 : Sensibiliser et informer sur les fonctions des zones humides (Action 6.18.5 du PCAET : S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....))</p>
<p>Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient</p> <p>Objectif 19 du PCAET « Développer une agriculture et une alimentation durable »</p>	<p>Enfin, l'objectif 19 du PCAET « Développer une agriculture et une alimentation durable » est en cohérence avec l'orientation B Réduire les pollutions / Réduire les pollutions d'origine agricoles et assimilées avec les orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - B14 : Réduire et améliorer l'utilisation d'intrants (Action 6.19.2 du PCAET : Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses) - B16 : Améliorer les pratiques et réduire l'usage des produits phytosanitaires ((Action 6.19.2 du PCAET : Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses) - B17 : Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole et préparer la transition vers l'interdiction d'utilisation de ces produits dans les espaces publics (Action 6.19.8 du PCAET : Développer les jardins partagés sur le territoire)



Articulation du PCAET avec le programme économie circulaire de Rodez Agglomération :

Rodez Agglomération a mis en place la collecte sélective des déchets en 2004 et un des premiers Programme Local de Prévention des Déchets en 2009. Aujourd’hui labellisé Territoire Zéro Déchets Zéro gaspillage (ZDZG), elle s’est engagée avec l’Ademe dans un contrat d’objectif Déchets Economie Circulaire.

Le programme d’économie circulaire de Rodez Agglomération est présenté en 7 chapitres, qui regroupent au total 43 actions :

- Amplifier l’impact du programme local de prévention des déchets
- Valoriser les déchets du territoire
- Développer l’économie circulaire dans les entreprises
- Sensibiliser à l’économie circulaire
- Affiner les stratégies territoriales
- En interne, mobiliser et monter en compétences
- Piloter le programme d’économie circulaire

De nombreuses actions du PCAEt correspondent aux actions inscrites dans le Contrat d’objectif déchets économie circulaire, lui-même en cohérence avec la feuille de route nationale Economie Circulaire.

PCAET	Correspondances avec le programme économie circulaire
<p>Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération Collectivité Responsable</p>	<p>Le PCAET s’articule avec le programme économie circulaire dans le volet relatif aux collectivités territoriales (Axe stratégique 2 du PCAET), avec les actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - I.B.5 : « Réduire les déchets alimentaires des gros producteurs » - I.D.3 : « Développer le réemploi et la réutilisation du matériel informatique » - I.E.2 : « Collecter les restes de pain » - I.F : « Eco exemplarité des collectivités » - I.G « Réduire et mieux trier les déchets dans les salles des fêtes » - II.A.1 « La collecte des papiers des grosses administrations »
<p>Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné</p> <p>Objectif 9 du PCAET « Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées »</p>	<p>Ensuite, sur un volet plus territorial l’objectif 9 du PCAET « Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées », prévoit une action pour développer l’économie circulaire qui correspond à 2 des 7 chapitres du programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer l’économie circulaire dans les entreprises Sensibiliser à l’économie circulaire



PCAET	Correspondances avec le programme économie circulaire
<p>Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient</p> <p>Objectif 19 du PCAET « Développer une agriculture et une alimentation durable »</p>	<p>Egalement, l'objectif 19 du PCAET « Développer une agriculture et une alimentation durable », prévoit une action de lutte contre le gaspillage alimentaire qui s'articule avec les actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - I.B.5 : « Réduire les biodéchets alimentaires des gros producteurs » - I.E.1 : « Mettre en place le Doggy -Bag auprès des professionnels » - I.E.2 : « Collecter les restes de pain » - IV.A.2 : « Sensibiliser à la lutte contre le gaspillage alimentaire » - V.A.4 : « Massifier la sensibilisation scolaire »
<p>Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient</p> <p>Objectif 20 du PCAET « Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets »</p>	<p>Enfin, l'objectif 20 du PCAET « Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets » s'articule avec l'ensemble du programme économie circulaire puisque les actions correspondent à 2 des 7 chapitres du programme :</p> <p>Amplifier l'impact du programme local de prévention des déchets</p> <p>Valoriser les déchets du territoire</p>



Calendrier récapitulatif prévisionnel des actions :



Calendrier de réalisation

2018	2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------	------

Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET						
Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée						
1.1.1	Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET	X				
1.1.2	Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée		X			
1.1.3	Péreniser le comité technique développement durable		X			
Objectif 2 : Engager les collectivités dans le PCAET						
1.2.1	Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques		X			
1.2.2	Elargir l'horizon des actions et établir des connections avec les autres collectivités		X			
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable						
Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie						
2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie		X			
2.3.2	Agir sur l'éclairage public	X				
2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique					
Objectif 4 : Agir sur les Mobilités						
2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents de collectivité	X				
2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés			X		
Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets						
2.5.1	Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)	X				
2.5.2	Réduire les déchets dans les collectivités	X				
Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :						
2.6.1	Conforter une démarche d'achats durables et responsables				X	
2.6.2	Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances		X			
Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources						
2.7.1	Supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires	X				
2.7.2	Faire bon usage de l'eau				X	
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné						
Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires						
3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en œuvre des actions d'économies d'énergie				X	
3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique "Valorisation des gains économiques et environnementaux"		X			
Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées						
3.9.1	Développer l'économie circulaire	X				
3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	X				
3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques				X	
Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable						
Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire :						
4.10.1	Intégrer la thématique climat énergie dans le PADD du SCOT	X				
4.10.2	Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement		X			
4.10.3	Préserver la trame verte urbaine	X				



Calendrier de réalisation

2018	2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------	------

Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable

Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable

4.11.1	Organiser des journées d'échange à l'aménagement et l'urbanisme durable			X		
4.11.2	Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs			X		
4.11.3	Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire				X	

Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie :

4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique			X		
4.12.2	Promouvoir et inciter à l'efficacité énergétique des habitations	X				
4.12.3	Faciliter le recours aux énergies renouvelables et aux matériaux bio-sourcés				X	
4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	X				

Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone

Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs :

5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville			X		
5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	X				
5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres AOT			X		

Objectif 14 : Développer la mobilité décarbonée

5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique		X			
5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	X				

Objectif 15 : Se déplacer autrement

5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle			X		
5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs			X		

Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises

5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire			X		
5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire			X		

Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire

6.17.1	Sensibilisation au développement des ENR sur le patrimoine bâti actuel			X		
6.17.2	Développer la méthanisation agricole			X		
6.17.3	Développer la filière bois			X		
6.17.4	Etudier le potentiel de développement ENR sur l'ensemble des projets des collectivités			X		
6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	X				

Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau

6.18.1	Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource	X				
6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau	X				
6.18.3	Réduire la pollution des milieux	X				
6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux et prévenir les inondations	X				
6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations...)			X		



Calendrier de réalisation					
2018	2019	2020	2021	2022	2023

Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient

Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable					
6.19.1	Relocaliser l'alimentation		X		
6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses		X		
6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique)	X			
6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée		X		
6.19.5	La place de l'arbre et de la haie		X		
6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire	X			
6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires		X		
6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire	X			
Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets					
6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	X			
6.20.2	Améliorer le tri	X			
6.20.3	Réduire les déchets	X			
6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	X			
6.20.5	Envisager une solution locale pour le traitement des déchets			X	

Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air

Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur					
7.21.1	Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air		X		
7.21.2	Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air	X			
Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air					
7.22.1	Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air		X		
7.22.2	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées	X			



Annexes

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération

Hypothèses

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	HYPOTHESES	P&S	Territoire	Scénario faible	Scénario fort	
Pieter, animer et évaluer le PCAET	1	Mettre ne œuvre une gouvernance et une évaluation partagé	1.1.1	Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET						
			1.1.2	Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée						
			1.1.3	Pérenniser le comité technique développement durable						
	2	Mobiliser les collectivités dans le PCAET	1.2.1	Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques						
1.2.2			Élargir l'horizon des actions et établir des connections avec les autres collectivités							
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	La mise en place d'une gestion des consommations énergétiques permet la diminution de 10% des consommations, la mise en place de CEE permet une économie de 15% des consommations	1		-5%	-15%	
			2.3.2	Agir sur l'éclairage public	Remplacer les éclairages énergivores par des LED Extinction de certaines zones, sur une certaine plage horaire (50% de temps d'éclairage en moins, sur 40% des surfaces)	1		-20%	-40%	
			2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	Diminution des consommations énergétiques Diminution des déplacements professionnels entre les sites Diminution des déplacements DT avec un site proche des transports en commun	1		-25%	-35%	
	4	Agir sur les Mobilités	2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Diminution du nombre d'imprimantes Diminution des différents achats Développement des déplacements en vélo avec 1 déplacement par jour de 6 km	1		-1%	-1%	
			2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	Diminution des déplacements DT avec un site proche des transports en commun Développer les déplacements en véhicule hydrogène, 2 véhicules sur 12 Former à l'éco conduite (30% des agents, impactant les déplacements DT)	1		-3%	-7%	
	5	Réduire l'empreinte carbone des déchets	2.5.1	Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)	Diminution du nombre d'imprimantes Diminution des différents achats	1		-20%	-30%	
			2.5.2	Réduire les déchets dans les collectivités	Développement du télétravail (10% des agents, 1 fois par semaine, 46 semaines travaillées uniquement sur les déplacements en voiture)	1		-20%	-30%	
	6	Conforter la démarche achat public durable	2.6.1	S'engager dans une démarche d'achats durables et responsables	Mise en place du PDA (diminution des déplacements en voiture) Développement du télétravail (10% des agents, 1 fois par semaine, 46 semaines travaillées uniquement sur les déplacements en voiture)	1		-3%	-6%	
			2.6.2	Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances	Augmentation de la part de papier recyclé Diminution de la production des déchets	1		-10%	-96%	
	7	Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources	2.7.1	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Diminution de la production des déchets (3 tonnes de papier non mis en CET) Augmentation du nombre de tablettes	1		-10%	-20%	
			2.7.2	Faire bon usage de l'eau	Suppression de l'utilisation de tous les produits phytosanitaires Développer l'utilisation des eaux pluviales pour le lavage et l'arrosage	1		1%	1%	
	Accompagner un développement économique moins carboné	8	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants (90% en 2021)		1	-9%	-18%
				3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	Des échanges entre industriels entraineront à minima de la sensibilisation. Ces journées ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels		1	-3%	-6%
		9	Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	3.9.1	Développer l'économie circulaire	Développer la réutilisation de "déchets" industriels (diminution des déchets produits et des intrants)	1		-5%	-25%
			3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	Diminution des consommations énergétiques, pour des petits commerces, une aide de 12000€ euros, permet de diminuer jusqu'à 25% les consommations. Entre 5% et 15% des commerces		1			
			3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques				-1%	-4%	
Aménager un territoire durable	10	Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire	4.10.1	Intégrer la thématique climat/énergie dans le PADD du SCOT						
			4.10.2	Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement						
			4.10.3	Préserver la trame verte						
	11	Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable	4.11.1	Organiser des journées d'échange à l'aménagement et l'urbanisme durable						
			4.11.2	Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs						
			4.11.3	Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire						
	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations, diminution de 15% à 25% des consommations énergétiques en moyenne, 2% des logements par an selon le PREH		1		0%	-1%
4.12.2			Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations	Diminution des émissions liées aux Chauffage et à ECS d'origine fossile des logements par la mise en place d'énergie renouvelable / entre 0,5% et 1% des logements par an / 100% des émissions supprimé. Remplacement par des pompes à chaleur ou des panneau solaire		1		-1%	-1%	
4.12.3			Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés	Développement de la mise en place des compteurs communicants (90% en 2021)		1		-9%	-18%	
4.12.4			Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	Développement du nombre de "famille à énergie positive". Nombre de famille à énergie positive en France 30 000 soit 0.1% des familles soit 15 familles pour le Grand Rodez		1		-12%	-16%	



PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération

Hypothèses

Annexe 1

AXES STRATEGIQUES

N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES
----	-------------------------	-----------	---

HYPOTHESES

P&S	Territoire	Scénario faible	Sénario fort
-----	------------	-----------------	--------------

Favoriser une mobilité sobre en carbone

13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville
		5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante
		5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports
14	Développer la mobilité dé-carbonée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique
		5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air :
15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle
		5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs
16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire
		5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire

		1	-0,50%	-1,00%
1	1		-2%	-4%
1	1		-2%	-4%
		1	-2%	-7%
1			98%	342%
1			-20%	-20%
		1	-0,01%	-0,05%
		1	0%	-1%
		1	-20%	-20%
		1	-0,10%	-0,30%

Vers un territoire résilient

17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel
		6.17.2	Développer la méthanisation agricole
		6.17.3	Développer la filière bois
		6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités
		6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement
18	Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	6.18.1	Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource
		6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau
		6.18.3	Réduire la pollution des milieux
		6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux
		6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations...)
19	Développer une agriculture et une alimentation durable	6.19.1	Relocaliser l'alimentation
		6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses
		6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):
		6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée
		6.19.5	La place de l'arbre et de la haie
		6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire
		6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires
		6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire
20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte
		6.20.2	Améliorer le tri
		6.20.3	Réduire les déchets
		6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration
		6.20.5	Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets

		1	-2%	-2%
		1	-5%	-9%
		1		-1%
1			-5%	-15%
1			-5%	-10%
1			-5%	-10%
1			-5%	-9%
1			-3%	-5%
1			-5%	-15%
		1		
		1	-10%	-25%
		1	-1%	-2%
		1	-1%	-2%
		1	-10%	-17%
1			-10%	-20%
		1	-10%	-15%
		1	-15%	-30%
		1	-5%	-10%
1			-36%	-72%
		1	-17%	-17%



AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	HYPOTHESES	P&S	Territoire	Scénario faible	Scénario fort
Vers un territoire résilient	20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	Diminution des consommations de carburant liée à la mise en place des colonnes enterrés, micro-benne, refonte des tournées) Augmentation de la part de déchets triés Diminution de la production de déchets Diminution du transport liée au traitement des boues (solution agricole locale), 21% des boues sont transportées vers Narbonne ou Casteron (diminution de 72% des tonnes km et de 73% des consommations de carburant) Développer la valorisation thermique de tous les déchets du territoire (100% des ordures ménagères du territoire)		1	-10%	-15%
			6.20.2	Améliorer le tri			1	-15%	-30%
			6.20.3	Réduire les déchets			1	-5%	-10%
			6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration		1		-36%	-72%
			6.20.5	Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets			1	-172	-172
Préserver la qualité de l'air	21	Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur	7.21.1	Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air					
			7.21.2	Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air					
	22	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées	7.22.1	Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air					
			7.22.2	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées					



Annexe 2

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Quantification des économies d'énergie

Avant la mise en place des actions

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	ETAT INITIAL (2014)	Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021		OBJECTIF 2026		
										Energie	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	Mise en place de gestion des consommations et de CEE	Electricité	10 797 647 kWh	-5%	-15%	-539 882 kWh	-1 619 647 kWh			
					Gaz	5 221 386 kWh	-5%	-15%	-261 069 kWh	-783 208 kWh	-783 208 kWh	-1 044 277 kWh		
					Electricité	575 276 kWh	-20%	-40%	-115 055 kWh	-230 110 kWh				
	2.3.2	Agir sur l'éclairage public	Remplacement des éclairages énergivores par des LED	Electricité	575 276 kWh	-20%	-30%	-115 055 kWh	-172 583 kWh					
			Extinction de certaines zones sur certaines plages horaires	Electricité	575 276 kWh	-20%	-30%	-115 055 kWh	-172 583 kWh					
			Diminution des consommations énergétiques	total gaz	867 022 kWh	-25%	-35%	-216 756 kWh	-303 458 kWh					
	2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	Diminution des déplacements entre les sites	total elec	590 814 kWh	-25%	-35%	-147 704 kWh	-206 785 kWh					
			Diminution des déplacements DT	Déplacements prof. (Véhicules de service)	722 L	-1%	-1%	-7 L	-7 L					
			Diminution du nombre d'imprimantes	Déplacements										
			Domicile Travail	80 755 L	-3%	-7%	-2 423 L	-5 653 L						
4	Agir sur les Mobilités	2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Augmentation des déplacements en vélo	Informatique	53 unités	-20%	-30%	-11 unités	-16 unités				
				Développer les déplacements en véhicule Hydrogène	Déplacements professionnels	18 642 L	-1%	-2%	-93 L	-373 L				
				Former à l'éco conduite	Déplacements professionnels	18 642 L	-10%	-20%	-1 864 L	-3 728 L	-5 592 L	-7 457 L		
	2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	Mise en place du PDA	Déplacements Domicile Travail	80 755 L	-3%	-5%	-2 982 L	-5 367 L					
			Développement du télétravail	Déplacements Domicile Travail	80 755 L	-3%	-6%	-40 378 L	-80 755 L	-2 692 L	-6 730 L			
				Déplacements Domicile Travail	80 755 L	-1%	-2%	-808 L	-1 615 L	-4 038 L	-5 653 L			
Accompagner un développement économique moins carboné	8	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants	Elec	43 826 868 kWh	-9%	-18%	-3 944 418 kWh	-7 888 836 kWh			
					Fioul	11 947 063 kWh	-9%	-18%	-1 075 236 kWh	-2 150 471 kWh				
					Gaz	20 302 701 kWh	-9%	-18%	-1 827 243 kWh	-3 654 486 kWh				
	3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	Des échanges entre industriels entrainera à minima de la sensibilisation. Ces journées ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels	Elec spé.	21 601 507 kWh	-9%	-18%	-1 944 136 kWh	-3 888 271 kWh					
				Elec	116 802 380 kWh	-3%	-6%	-3 504 071 kWh	-7 008 143 kWh	-29 200 595 kWh	-35 040 714 kWh			
				Fioul	20 704 989 kWh	-3%	-6%	-621 150 kWh	-1 242 299 kWh	-5 176 247 kWh	-6 211 497 kWh			
9	Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	Diminution des consommations énergétiques	Gaz	140 239 383 kWh	-3%	-6%	-4 207 181 kWh	-8 414 363 kWh	-35 059 846 kWh	-42 071 815 kWh		
					Elec	33 636 322 kWh	-1%	-4%	-420 454 kWh	-1 261 362 kWh	-3 363 632 kWh	-6 727 264 kWh		
					Fioul	8 514 591 kWh	-1%	-4%	-106 432 kWh	-319 297 kWh	-851 459 kWh	-1 702 918 kWh		
3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques				Gaz	13 139 268 kWh	-1%	-4%	-164 241 kWh	-492 723 kWh	-1 313 927 kWh	-2 627 854 kWh		
Aménager un territoire durable	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations	Gaz	169 531 254 kWh	0%	-1%	-2 542 969 kWh	-4 238 281 kWh	-11 019 532 kWh	-11 019 532 kWh	
						Fioul	68 972 735 kWh	0%	-1%	-1 034 591 kWh	-1 724 318 kWh	-4 483 228 kWh	-4 483 228 kWh	
						Bois	1 272 881 kWh	0%	-1%	-19 093 kWh	-31 822 kWh	-82 737 kWh	-82 737 kWh	
						Electricité	57 418 463 kWh	0%	-1%	-861 277 kWh	-1 435 462 kWh	-3 732 200 kWh	-3 732 200 kWh	
						Gaz naturel	10 955 976 kWh	-1%	-1%	-328 679 kWh	-657 359 kWh	-712 138 kWh	-1 424 277 kWh	
						Fioul	9 555 819 kWh	-1%	-1%	-286 675 kWh	-573 349 kWh	-621 128 kWh	-1 242 256 kWh	
4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations				GPL	5 537 636 kWh	-1%	-1%	-166 129 kWh	-332 258 kWh	-359 946 kWh	-719 893 kWh		
					Electricité	13 146 422 kWh	-1%	-1%	-394 393 kWh	-788 785 kWh	-854 517 kWh	-1 709 035 kWh		
4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés			Diminution des émissions liées aux Chauffage et à ECS d'origine fossile des logements par la mise en place d'énergie renouvelable										



Annexe 2

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Quantification des économies d'énergie

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		OBJECTIF 2021		OBJECTIF 2026					
							ETAT INITIAL (2014)	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort			
							Energie									
	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	Développement de la mise en place des compteurs communicants Développement du nombre de "famille à énergie positive"	Gaz de ville	100 558 519 kWh	-9%	-18%	-9 050 267 kWh	-18 100 533 kWh					
						Electrique	57 418 463 kWh	-9%	-18%	-5 167 662 kWh	-10 335 323 kWh					
						RESIDENTIEL	281 665 kWh	-12%	-16%	-45 kWh	-45 kWh					
Favoriser une mobilité sobre en carbone	13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	Suppression du dernier km effectué dans le centre ville	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-0,50%	-1,00%	-131 191 L	-262 383 L	-393 574 L	-524 765 L			
						5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-4%	-524 765 L	-1 049 531 L	-1 049 531 L	-1 574 296 L
						5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence des transports en commun	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-4%	-524 765 L	-1 049 531 L	-1 049 531 L	-1 574 296 L
	14	Développer la mobilité dé-carbonée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique	Diminution de l'usage de la voiture thermique Augmentation de la consommation électrique	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-7%	-524 765 L	-1 836 679 L	-1 311 913 L	-2 099 061 L			
						Infrastructure	936 378 kWh	98%	342%	917 650 kWh	3 202 413 kWh	46 819 kWh	74 910 kWh			
	5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	Développement du nombre de véhicule à hydrogène/biométhane	Déplacements professionnels (Véhicules de service)		12 037 L	-20%	-20%	-2 407 L	-2 407 L	-3 611 L	-3 611 L				
	15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	Promouvoir le covoiturage	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-0,01%	-0,05%	-2 624 L	-13 119 L					
						5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs	Développement de la pratique du vélo	Déplacement personnes	26 533 925 L	0%	-1%	-26 534 L	-132 670 L		
	16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	Développer la charte auprès de tous les acteurs	fret Routier	7 436 927 L	-20%	-20%	-1 487 385 L	-1 487 385 L					
5.16.2						Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	Réduire le transport du dernier kilomètre	fret Routier	7 436 927 L	-0,10%	-0,30%	-7 437 L	-22 311 L	-11 155 L	26 029 L	
Vers un territoire résilient	17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	Objectif du SRCAE	Électricité	275 779 067 kWh	-2%	-2%	-4 136 686 kWh	-5 515 581 kWh					
						Energie	385 862 854 kWh	-5%	-9%	-19 293 143 kWh	-34 727 657 kWh					
						Energie	385 862 854 kWh	0%	-1%	-3 858 629 kWh	-3 858 629 kWh					
						Électricité	347 719 kWh	-5%	-15%	-17 386 kWh	-52 158 kWh	-104 316 kWh	-86 930 kWh			
						Gaz PCI	784 500 kWh	-5%	-10%	-39 225 kWh	-78 450 kWh	-156 900 kWh	-235 350 kWh			
						Gaz PCI	784 500 kWh	-5%	-10%	-39 225 kWh	-78 450 kWh	-156 900 kWh	-235 350 kWh			
						Gaz PCI	784 500 kWh	-5%	-9%	-39 225 kWh	-78 450 kWh	-156 900 kWh	-235 350 kWh			
						Energie Consolidation	5 221 386 kWh	-3%	-5%	-156 642 kWh	-234 962 kWh					
	6.17.2	Développer la méthanisation agricole	Potentiel lié à la méthanisation													
	6.17.3	Développer la filière bois	Objectif du SRCAE													
6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	Développement de l'énergie photovoltaïque Développement du solaire thermique Développement de la géothermie Développement des chaudières bois														
6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	Développement des dispositifs de géothermie														
6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire															
20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	Diminution des consommations de carburant	Fret routier interne	155 774 L	-10%	-15%	-15 577 L	-23 366 L						
					6.20.2	Améliorer le tri	Augmentation de la part de déchets triés	DECHETS	6 389 tonnes	-15%	-30%	-958 tonnes	-1 917 tonnes			
					6.20.3	Réduire les déchets	Diminution de la production de déchets	DECHETS	6 389 tonnes	15%	30%	958 tonnes	1 917 tonnes			
					6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	Diminution du transport liée au traitement des boues	DECHETS	32 048 tonnes	-5%	-10%	-1 602 tonnes	-3 205 tonnes	-3 205 tonnes	-4 807 tonnes	
Assainissement	21 869 L	-36%	-72%	-9 000 L	-18 000 L											

1 L = 10 kWh

En vert dans le tableau figurent les actions permettant de réaliser les plus d'économies d'énergie



Annexe 2

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Quantification des économies d'énergie

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	ETAT INITIAL (2014) Energie	Avant la mise en place des actions		OBJECTIF 2030		OBJECTIF 2050			
								Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort		
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	Mise en place de gestion des consommations et de CEE	Electricité	10 797 647 kWh	-5%	-15%						
						Gaz	5 221 386 kWh	-5%	-15%	-1 566 416 kWh	-1 827 485 kWh	-2 610 693 kWh	-3 132 832 kWh		
					2.3.2	Agir sur l'éclairage public	Remplacement des éclairages énergivores par des LED	Electricité	575 276 kWh	-20%	-40%				
							Extinction de certaines zones sur certaines plages horaires	Electricité	575 276 kWh	-20%	-30%				
					2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	Diminution des consommations énergétiques	total gaz	867 022 kWh	-25%	-35%				
							Diminution des déplacements entre les sites	total elec	590 814 kWh	-25%	-35%				
							Diminution des déplacements DT	Déplacements prof. (Véhicules de service)	722 L	-1%	-1%				
	4	Agir sur les Mobilités	2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Augmentation des déplacements en vélo	Déplacements Domicile Travail	80 755 L	-3%	-7%						
					Développer les déplacements en véhicule Hydrogène	Informatique	53 unités	-20%	-30%						
					Former à l'éco conduite	Déplacements professionnels	18 642 L	-1%	-2%						
2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	Mise en place du PDA	Déplacements Domicile Travail	80 755 L	-3%	-5%									
		Développement du télétravail			-3%	-6%	-26 918 L	-53 837 L	-67 296 L	-134 592 L					
							-1%	-2%	-4 845 L	-6 460 L	-6 460 L	-8 076 L			
Accompagner un développement économique moins carboné	8	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants	Elec	43 826 868 kWh	-9%	-18%						
						Fioul	11 947 063 kWh	-9%	-18%						
						Gaz	20 302 701 kWh	-9%	-18%						
						Elec spé.	21 601 507 kWh	-9%	-18%						
	3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	Des échanges entre industriels entrainera à minima de la sensibilisation. Ces journées ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels	Elec	116 802 380 kWh	-3%	-6%	-35 040 714 kWh	-46 720 952 kWh	-70 081 428 kWh	-87 601 785 kWh				
				Fioul	20 704 989 kWh	-3%	-6%	-6 211 497 kWh	-8 281 996 kWh	-12 422 994 kWh	-15 528 742 kWh				
9	Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	Diminution des consommations énergétiques	Gaz	140 239 383 kWh	-3%	-6%	-42 071 815 kWh	-56 095 753 kWh	-84 143 630 kWh	-105 179 537 kWh			
						Elec	33 636 322 kWh	-1%	-4%	-6 727 264 kWh	-13 454 529 kWh	-20 181 793 kWh	-25 227 242 kWh		
3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques				Fioul	8 514 591 kWh	-1%	-4%	-1 702 918 kWh	-3 405 837 kWh	-5 108 755 kWh	-6 385 944 kWh			
					Gaz	13 139 268 kWh	-1%	-4%	-2 627 854 kWh	-5 255 707 kWh	-7 883 561 kWh	-9 854 451 kWh			
Aménager un territoire durable	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations	Gaz	169 531 254 kWh	0%	-1%	-8 646 094 kWh	-14 410 157 kWh	-18 648 438 kWh	-18 648 438 kWh		
						Fioul	68 972 735 kWh	0%	-1%	-3 517 609 kWh	-5 862 682 kWh	-7 587 001 kWh	-7 587 001 kWh		
						Bois	1 272 881 kWh	0%	-1%	-64 917 kWh	-108 195 kWh	-140 017 kWh	-140 017 kWh		
						Electrique	57 418 463 kWh	0%	-1%	-2 928 342 kWh	-4 880 569 kWh	-6 316 031 kWh	-6 316 031 kWh		
						Gaz naturel	10 955 976 kWh	-1%	-1%	-931 258 kWh	-1 862 516 kWh	-1 205 157 kWh	-2 410 315 kWh		
4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations		Fioul	9 555 819 kWh	-1%	-1%	-812 245 kWh	-1 624 489 kWh	-1 051 140 kWh	-2 102 280 kWh					
			GPL	5 537 636 kWh	-1%	-1%	-470 699 kWh	-941 398 kWh	-609 140 kWh	-1 218 280 kWh					
			Electricité	13 146 422 kWh	-1%	-1%	-1 117 446 kWh	-2 234 892 kWh	-1 446 106 kWh	-2 892 213 kWh					
4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés														



Annexe 2

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Quantification des économies d'énergie

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		OBJECTIF 2030		OBJECTIF 2050				
							ETAT INITIAL (2014)	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort		
							Energie								
	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	Développement de la mise en place des compteurs communicants Développement du nombre de "famille à énergie positive"	Gaz de ville	100 558 519 kWh	-9%	-18%						
						Electrique	57 418 463 kWh	-9%	-18%						
						RESIDENTIEL	281 665 kWh	-12%	-16%						
Favoriser une mobilité sobre en carbone	13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	Suppression du dernier km effectué dans le centre ville	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-0,50%	-1,00%	-524 765 L	-787 148 L	-787 148 L	-1 311 913 L		
				5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-4%	-1 574 296 L	-2 623 827 L	-2 623 827 L	-3 935 740 L	
				5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence des transports en commun	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-4%	-1 574 296 L	-2 623 827 L	-2 623 827 L	-3 935 740 L	
	14	Développer la mobilité dé-carbonée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique	Diminution de l'usage de la voiture thermique Augmentation de la consommation électrique	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-2%	-7%	-2 623 827 tCO2e	-3 935 740 tCO2e	-6 559 566 L	-7 871 480 L		
				5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	Développement du nombre de véhicule à hydrogène/biométhane	Infrastructure	936 378 kWh	98%	342%	93 638 kWh	140 457 kWh	234 095 kWh	280 913 kWh	
	15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	Promouvoir le covoiturage	voiture et 2 roues	26 238 266 L	-0,01%	-0,05%						
				5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs	Développement de la pratique du vélo	Déplacements professionnels (Véhicules de service)	12 037 L	-20%	-20%	-4 815 L	-4 815 L	-6 018 L	-6 018 L	
	16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	Développer la charte auprès de tous les acteurs	fret Routier	7 436 927 L	-20%	-20%						
				5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	Réduire le transport du dernier kilomètre	fret Routier	7 436 927 L	-0,10%	-0,30%	74 369 L	148 739 L	743 693 L	1 115 539 L	
	Vers un territoire résilient	17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	Objectif du SRCAE	Électricité	275 779 067 kWh	-2%	-2%					
					6.17.2	Développer la méthanisation agricole	Potentiel lié à la méthanisation	Energie	385 862 854 kWh	-5%	-9%				
					6.17.3	Développer la filière bois	Objectif du SRCAE	Energie	385 862 854 kWh	0%	-1%				
6.17.4				Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	Développement de l'énergie photovoltaïque	Développement de l'énergie photovoltaïque	Électricité	347 719 kWh	-5%	-15%	-139 088 kWh	-139 088 kWh	-173 860 kWh	-260 789 kWh	
					Développement du solaire thermique	Développement du solaire thermique	Gaz PCI	784 500 kWh	-5%	-10%	-235 350 kWh	-313 800 kWh	-470 700 kWh	-549 150 kWh	
					Développement de la géothermie	Développement de la géothermie	Gaz PCI	784 500 kWh	-5%	-10%	-235 350 kWh	-313 800 kWh	-470 700 kWh	-549 150 kWh	
6.17.5				Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	Développement des dispositifs de géothermie	Energie Consolidation	5 221 386 kWh	-3%	-5%						
6.19.8		Développer les jardins partagés sur le territoire													
20		Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	Diminution des consommations de carburant	Fret routier interne	155 774 L	-10%	-15%						
				6.20.2	Améliorer le tri	Augmentation de la part de déchets triés	DECHETS	6 389 tonnes	-15%	-30%					
	6.20.3			Réduire les déchets	Diminution de la production de déchets	DECHETS	6 389 tonnes	15%	30%						
	6.20.4			Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	Diminution du transport liée au traitement des boues	DECHETS	32 048 tonnes	-5%	-10%	-4 807 tonnes	-9 614 tonnes	32 047 tonnes	-12 819 tonnes		
					Assainissement	21 869 L	-36%	-72%							



Annexe 3

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Réduction des GES

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021		OBJECTIF 2026			
							ETAT INITIAL (2014)				Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort
							tCO ₂ e	Energie								
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	Mise en place de gestion des consommations et de CEE	Electricité	885 tCO ₂ e	10 797 647 kWh	-5%	-15%	-44 tCO ₂ e	-133 tCO ₂ e				
						Gaz	1 413 tCO ₂ e	5 221 386 kWh	-5%	-15%	-71 tCO ₂ e	-212 tCO ₂ e	-212 tCO ₂ e	-283 tCO ₂ e		
						Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	-20%	-40%	-9 tCO ₂ e	-17 tCO ₂ e				
						Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	-20%	-30%	-9 tCO ₂ e	-13 tCO ₂ e				
						total gaz		867 022 kWh	-25%	-35%						
						total elec	239 tCO ₂ e	590 814 kWh	-25%	-35%	-60 tCO ₂ e	-84 tCO ₂ e				
	4	Agir sur les Mobilités	2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Augmentation des déplacements en vélo Développer les déplacements en véhicule Hydrogène Former à l'éco conduite	Déplacements prof. (Véhicules de service)	36 tCO ₂ e	722 L	-1%	-1%	0 tCO ₂ e	0 tCO ₂ e				
						Déplacements Domicile Travail	333 tCO ₂ e	80 755 L	-3%	-7%	-10 tCO ₂ e	-23 tCO ₂ e				
						Informatique	2 tCO ₂ e	53 unités	-20%	-30%	0 tCO ₂ e	-1 tCO ₂ e				
						Intrants (achats)	40 tCO ₂ e		-20%	-30%	-8 tCO ₂ e	-12 tCO ₂ e				
						Déplacements professionnels			-1%	-2%	0 tCO ₂ e	-1 tCO ₂ e				
						Déplacements Domicile Travail	57 tCO ₂ e	18 642 L	-10%	-20%	-6 tCO ₂ e	-11 tCO ₂ e	-17 tCO ₂ e	-23 tCO ₂ e		
	5	Réduire l'empreinte carbone des déchets	2.5.1	Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)	Augmentation de la part de papier recyclé	Déplacements Domicile Travail	333 tCO ₂ e	80 755 L	-3%	-6%	-10 tCO ₂ e	-20 tCO ₂ e	-1 tCO ₂ e	-2 tCO ₂ e		
						Part papier (7,9%) dans les déchets	12,6 tCO ₂ e		-1%	-2%	-3 tCO ₂ e	-7 tCO ₂ e	-17 tCO ₂ e	-23 tCO ₂ e		
						CET	106 tCO ₂ e	262 tonnes	-10%	-20%	-1 tCO ₂ e	-12 tCO ₂ e				
Collecte selective						2 tCO ₂ e	43 tonnes	-10%	-20%	-11 tCO ₂ e	-21 tCO ₂ e					
Papier						133 tCO ₂ e	71 tonnes			0 tCO ₂ e	0 tCO ₂ e					
Part papier (7,9%) dans les déchets						13 tCO ₂ e	15 tonnes			-1 tCO ₂ e	-3 tCO ₂ e					
6	Renforcer la démarche achat public durable	2.6.1	S'engager dans une démarche d'achats durables et responsables	Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances	Informatique	82 tCO ₂ e	457 unités	1%	1%	1 tCO ₂ e	1 tCO ₂ e					
					Papier	133 tCO ₂ e	71 tonnes	-2%	-4%	-3 tCO ₂ e	-5 tCO ₂ e	-7 tCO ₂ e	-8 tCO ₂ e			
					Part papier (7,9%) dans les déchets	13 tCO ₂ e	15 tonnes	-10%	-20%	-1 tCO ₂ e	-3 tCO ₂ e					
					Informatique	82 tCO ₂ e	457 unités	1%	1%	1 tCO ₂ e	1 tCO ₂ e					
					Engrais	2 tCO ₂ e		-100%	-100%	-2 tCO ₂ e	-2 tCO ₂ e					
					Eau	418 tCO ₂ e		-1%	-1%	-2 tCO ₂ e	-4 tCO ₂ e					
7	Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources	2.7.1	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Suppression de l'utilisation de tous les produits phytosanitaires												
					2.7.2	Faire bon usage de l'eau	Développer l'utilisation des eaux pluviales pour le lavage et l'arrosage									
8	Accompagner un développement économique moins carboné	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants	Elec	6 583 tCO ₂ e	43 826 868 kWh	-9%	-18%	-592 tCO ₂ e	-592 tCO ₂ e					
					Fioul	3 931 tCO ₂ e	11 947 063 kWh	-9%	-18%	-354 tCO ₂ e	-354 tCO ₂ e					
					Gaz	4 885 tCO ₂ e	20 302 701 kWh	-9%	-18%	-440 tCO ₂ e	-440 tCO ₂ e					
					Elec spé.	821 tCO ₂ e	21 601 507 kWh	-9%	-18%	-74 tCO ₂ e	-74 tCO ₂ e					
					Elec		116 802 380 kWh	-3%	-6%							
					Fioul	73 166 tCO ₂ e	20 704 989 kWh	-3%	-6%	-2 195 tCO ₂ e	-4 390 tCO ₂ e	-18 291 tCO ₂ e	-21 950 tCO ₂ e			
Gaz		140 239 383 kWh	-3%	-6%												



Annexe 3

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Réduction des GES

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021		OBJECTIF 2026	
							ETAT INITIAL (2014)				tCO ₂ e	tCO ₂ e	Scénario faible	Scénario fort
							tCO ₂ e	Energie						
Accompagner un développement économique moins carboné	9	Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	3.9.1	Développer l'économie circulaire	Développer la réutilisation de "déchets" industriels	Fin de vie des déchets	10 249 tCO ₂ e		-5%	-25%	-512 tCO ₂ e	-2 562 tCO ₂ e	-2 562 tCO ₂ e	-3 075 tCO ₂ e
			3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	Diminution des consommations énergétiques	Intrants	40 042 tCO ₂ e		-5%	-25%	-2 002 tCO ₂ e	-10 011 tCO ₂ e	-10 011 tCO ₂ e	-12 013 tCO ₂ e
			3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques		Elec	11 460 tCO ₂ e	33 636 322 kWh	-1%	-4%	-143 tCO ₂ e	-430 tCO ₂ e	-1 146 tCO ₂ e	-2 292 tCO ₂ e
						Fioul		8 514 591 kWh	-1%	-4%				
Gaz		13 139 268 kWh	-1%	-4%										
Aménager un territoire durable	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations	Gaz	28 122 tCO ₂ e	169 531 254 kWh	0%	-1%	-422 tCO ₂ e	-703 tCO ₂ e	-1 097 tCO ₂ e	-1 828 tCO ₂ e
			4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations		Fioul	26 396 tCO ₂ e	68 972 735 kWh	0%	-1%	-396 tCO ₂ e	-660 tCO ₂ e	-1 029 tCO ₂ e	-1 716 tCO ₂ e
			4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés	Diminution des émissions liées aux Chauffage et à ECS d'origine fossile des logements par la mise en place d'énergie renouvelable	Bois	2 513 tCO ₂ e	1 272 881 kWh	0%	-1%	-38 tCO ₂ e	-63 tCO ₂ e	-98 tCO ₂ e	-163 tCO ₂ e
			4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages		Électrique	13 994 tCO ₂ e	57 418 463 kWh	0%	-1%	-210 tCO ₂ e	-350 tCO ₂ e	-546 tCO ₂ e	-910 tCO ₂ e
Gaz naturel	2 636 tCO ₂ e	10 955 976 kWh	-1%	-1%	-79 tCO ₂ e	-158 tCO ₂ e	-171 tCO ₂ e	-343 tCO ₂ e						
Fioul	3 144 tCO ₂ e	9 555 819 kWh	-1%	-1%	-94 tCO ₂ e	-189 tCO ₂ e	-204 tCO ₂ e	-409 tCO ₂ e						
GPL	1 465 tCO ₂ e	5 537 636 kWh	-1%	-1%	-44 tCO ₂ e	-88 tCO ₂ e	-95 tCO ₂ e	-190 tCO ₂ e						
Electricité	734 tCO ₂ e	13 146 422 kWh	-1%	-1%	-22 tCO ₂ e	-44 tCO ₂ e	-48 tCO ₂ e	-95 tCO ₂ e						
Gaz de ville	27 706 tCO ₂ e	100 558 519 kWh	-9%	-18%	-2 494 tCO ₂ e	-4 987 tCO ₂ e								
Électrique	13 994 tCO ₂ e	57 418 463 kWh	-9%	-18%	-1 259 tCO ₂ e	-2 519 tCO ₂ e								
RESIDENTIEL	71 358 tCO ₂ e	281 665 kWh	-12%	-16%	-9 tCO ₂ e	-11 tCO ₂ e								
Favoriser une mobilité sobre en carbone	13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	Suppression du dernier km effectué dans le centre ville	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-0,50%	-1,00%	-404 tCO ₂ e	-807 tCO ₂ e	-1 211 tCO ₂ e	-1 614 tCO ₂ e
			5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-4%	-1 614 tCO ₂ e	-3 229 tCO ₂ e	-3 229 tCO ₂ e	-4 843 tCO ₂ e
			5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-4%	-1 614 tCO ₂ e	-3 229 tCO ₂ e	-3 229 tCO ₂ e	-4 843 tCO ₂ e
	14	Développer la mobilité dé-carbonée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique	Diminution de l'usage de la voiture thermique	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-7%	-1 614 tCO ₂ e	-5 651 tCO ₂ e	-4 036 tCO ₂ e	-6 458 tCO ₂ e
			5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	Augmentation de la consommation électrique	Infrastructure	76 tCO ₂ e	936 378 kWh	98%	342%	74 tCO ₂ e	259 tCO ₂ e	4 tCO ₂ e	6 tCO ₂ e
	15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	Développement du nombre de véhicule à hydrogène/biométhane	Déplacements professionnels (Véhicules de service)	36 tCO ₂ e	12 037 L	-20%	-20%	-7 tCO ₂ e	-7 tCO ₂ e	-11 tCO ₂ e	-11 tCO ₂ e
5.15.2			Favoriser les déplacements en modes actifs	Promouvoir le covoiturage	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-0,01%	-0,05%	-8 tCO ₂ e	-40 tCO ₂ e			
16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	Développement de la pratique du vélo	Déplacement personnes	82 017 tCO ₂ e	26 533 925 L	0%	-1%	-82 tCO ₂ e	-410 tCO ₂ e			
		5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	Développer la charte auprès de tous les acteurs	fret Routier	23 568 tCO ₂ e	7 436 927 L	-20%	-20%	-4 714 tCO ₂ e	-4 714 tCO ₂ e			
				Réduire le transport du dernier kilomètre	fret Routier	23 568 tCO ₂ e	7 436 927 L	-0,10%	-0,30%	-24 tCO ₂ e	-71 tCO ₂ e	-35 tCO ₂ e	82 tCO ₂ e	



AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021		OBJECTIF 2026			
							ETAT INITIAL (2014)				Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort
							tCO ₂ e	Energie								
Vers un territoire résilient	17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	Objectif du SRCAE	Électricité	19 856 tCO ₂ e	275 779 067 kWh	-2%	-2%	-298 tCO ₂ e	-397 tCO ₂ e				
			6.17.2	Développer la méthanisation agricole	Potential lié à la méthanisation	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	-5%	-9%	-5 138 tCO ₂ e	-9 248 tCO ₂ e				
			6.17.3	Développer la filière bois	Objectif du SRCAE	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	0%	-1%	-1 028 tCO ₂ e	-1 028 tCO ₂ e				
			6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	Développement de l'énergie photovoltaïque	Électricité	3 123 tCO ₂ e	347 719 kWh	-5%	-15%	-156 tCO ₂ e	-468 tCO ₂ e	-625 tCO ₂ e	-1 249 tCO ₂ e		
					Développement du solaire thermique	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-10%	-10 tCO ₂ e	-19 tCO ₂ e	-38 tCO ₂ e	-57 tCO ₂ e		
					Développement de la géothermie	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-10%	-10 tCO ₂ e	-19 tCO ₂ e	-38 tCO ₂ e	-57 tCO ₂ e		
			6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	Développement des dispositifs de géothermie	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-9%	-9 tCO ₂ e	-18 tCO ₂ e	-38 tCO ₂ e	-57 tCO ₂ e		
	18	Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	6.18.1	Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource												
			6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau	Les fuites d'eau représente 15% de l'eau distribué	Eau	418 tCO ₂ e		-5%	-15%	-21 tCO ₂ e	-63 tCO ₂ e				
			6.18.3	Réduire la pollution des milieux												
			6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux												
			6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....)												
	19	Développer une agriculture et une alimentation durable	6.19.1	Relocaliser l'alimentation												
			6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses	Diminution de l'utilisation de produit phytosanitaire	AGRICULTURE	733 tCO ₂ e		-10%	-25%	-73 tCO ₂ e	-183 tCO ₂ e				
			6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):	Développer la consommation locale de végétaux	Repas	24 096 tCO ₂ e		-1%	-2%	-241 tCO ₂ e	-482 tCO ₂ e				
			6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée	Promotion des repas végétarien auprès des habitants	Repas	24 096 tCO ₂ e		-1%	-2%	-241 tCO ₂ e	-482 tCO ₂ e				
			6.19.5	La place de l'arbre et de la haie												
			6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Diminution des quantités d'ordures ménagères	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	-10%	-17%	-1 025 tCO ₂ e	-1 742 tCO ₂ e				
			6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires	Augmenter la part de repas végétarien	Restauration	6 000 tCO ₂ e		-10%	-20%	-600 tCO ₂ e	-1 200 tCO ₂ e				
	20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	carburant	Fret routier interne	493 tCO ₂ e	155 774 L	-10%	-15%	-49 tCO ₂ e	-74 tCO ₂ e				
			6.20.2	Améliorer le tri	Augmentation de la part de déchets triés	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	-15%	-30%	-476 tCO ₂ e	-952 tCO ₂ e				
			6.20.3	Réduire les déchets	Diminution de la production de déchets	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	15%	30%	-32 tCO ₂ e	-63 tCO ₂ e				
			6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	Diminution du transport liée au traitement des boues	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	-5%	-10%	-512 tCO ₂ e	-1 025 tCO ₂ e	-1 025 tCO ₂ e	-1 537 tCO ₂ e		
			6.20.5	Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets	Développer la valorisation thermique de tous les déchets du territoire	Assainissement	69 tCO ₂ e	21 869 L	-36%	-72%	-25 tCO ₂ e	-50 tCO ₂ e				
						DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	-172	-172	-1 099 tCO ₂ e	-1 099 tCO ₂ e				

En vert dans le tableau figurent les actions permettant de réduire le plus les gaz à effet de serre



Annexe 3

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Réduction des GES

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2030		OBJECTIF 2050			
							ETAT INITIAL (2014)				Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort
							tCO ₂ e	Energie								
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	Mise en place de gestion des consommations et de CEE	Electricité	885 tCO ₂ e	10 797 647 kWh	-5%	-15%						
						Gaz	1 413 tCO ₂ e	5 221 386 kWh	-5%	-15%	-424 tCO ₂ e	-495 tCO ₂ e	-706 tCO ₂ e	-848 tCO ₂ e		
			2.3.2	Agir sur l'éclairage public	Remplacement des éclairages énergivores par des LED Extinction de certaines zones sur certaines plages horaires	Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	-20%	-40%						
						Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	-20%	-30%						
			2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	Diminution des consommations énergétiques Diminution des déplacements entre les sites Diminution des déplacements DT Diminution du nombre d'imprimantes Diminution des achats	total gaz		867 022 kWh	-25%	-35%						
						total elec	239 tCO ₂ e	590 814 kWh	-25%	-35%						
						Déplacements prof. (Véhicules de service)	36 tCO ₂ e	722 L	-1%	-1%						
						Déplacements Domicile Travail	333 tCO ₂ e	80 755 L	-3%	-7%						
			4	Agir sur les Mobilités	2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Augmentation des déplacements en vélo Développer les déplacements en véhicule Hydrogène Former à l'éco conduite	Déplacements professionnels		18 642 L	-1%	-2%				
								Déplacements Domicile Travail	333 tCO ₂ e		-3%	-5%	-20 tCO ₂ e	-26 tCO ₂ e	-28 tCO ₂ e	-34 tCO ₂ e
	2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	Mise en place du PDA Développement du télétravail		333 tCO ₂ e	80 755 L	-3%	-6%	-7 tCO ₂ e	-13 tCO ₂ e	-17 tCO ₂ e	-33 tCO ₂ e				
							-1%	-2%	-20 tCO ₂ e	-27 tCO ₂ e	-27 tCO ₂ e	-33 tCO ₂ e				
	5	Réduire l'empreinte carbone des déchets	2.5.1	Améliorer le tri dans les collectivités (collecte séparative du papier)	Augmentation de la part de papier recyclé	Part papier (7,9%) dans les déchets	12,6 tCO ₂ e		-10%	-96%						
						CET	106 tCO ₂ e	262 tonnes	-10%	-20%						
	2.5.2	Réduire les déchets dans les collectivités	Diminution de la production des déchets	Collecte selective	2 tCO ₂ e	43 tonnes	-10%	-20%								
	6	Renforcer la démarche achat public durable	2.6.1	S'engager dans une démarche d'achats durables et responsables	Généraliser la dématérialisation des dossiers des instances	Papier	133 tCO ₂ e	71 tonnes	-2%	-4%	-8 tCO ₂ e	-11 tCO ₂ e	-13 tCO ₂ e	-20 tCO ₂ e		
						Part papier (7,9%) dans les déchets	13 tCO ₂ e	15 tonnes	-10%	-20%						
	2.6.2				Diminution des achats de papier Diminution de la production des déchets Augmentation du nombre de tablettes	Informatique	82 tCO ₂ e	457 unités	1%	1%						
						Engrais	2 tCO ₂ e		-100%	-100%						
7	Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources	2.7.1	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Suppression de l'utilisation de tous les produits phytosanitaires	Eau	418 tCO ₂ e		-1%	-1%							
					2.7.2	Faire bon usage de l'eau	Développer l'utilisation des eaux pluviales pour le lavage et l'arrosage									
Accompagner un développement économique moins carboné	8	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants	Elec	6 583 tCO ₂ e	43 826 868 kWh	-9%	-18%						
						Fioul	3 931 tCO ₂ e	11 947 063 kWh	-9%	-18%						
			3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	Des échanges entre industriels entrainera à minima de la sensibilisation. Ces journées ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels	Gaz	4 885 tCO ₂ e	20 302 701 kWh	-9%	-18%						
						Elec spé.	821 tCO ₂ e	21 601 507 kWh	-9%	-18%						
					73 166 tCO ₂ e	116 802 380 kWh	-3%	-6%	-21 950 tCO ₂ e	-29 266 tCO ₂ e	-43 899 tCO ₂ e	-54 874 tCO ₂ e				
						20 704 989 kWh	-3%	-6%								
						140 239 383 kWh	-3%	-6%								



Annexe 3

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Réduction des GES

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2030		OBJECTIF 2050			
							ETAT INITIAL (2014)				Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort	Scénario faible	Scénario fort
							tCO ₂ e	Energie								
Accompagner un développement économique moins carboné	9	Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	3.9.1	Développer l'économie circulaire	Développer la réutilisation de "déchets" industriels	Fin de vie des déchets	10 249 tCO ₂ e		-5%	-25%	-3 075 tCO ₂ e	-3 587 tCO ₂ e	-5 124 tCO ₂ e	-6 149 tCO ₂ e		
			3.9.2	Accompagner les commerces au diagnostic des travaux à engager pour économiser l'énergie	Diminution des consommations énergétiques	Intrants	40 042 tCO ₂ e		-5%	-25%	-12 013 tCO ₂ e	-14 015 tCO ₂ e	-20 021 tCO ₂ e	-24 025 tCO ₂ e		
			3.9.3	Conditionner le Fond d'Intervention Commerces aux critères énergétiques		Elec	11 460 tCO ₂ e	33 636 322 kWh	-1%	-4%	-2 292 tCO ₂ e	-4 584 tCO ₂ e	-6 876 tCO ₂ e	-8 595 tCO ₂ e		
						Fioul		8 514 591 kWh	-1%	-4%						
Gaz		13 139 268 kWh	-1%	-4%												
Aménager un territoire durable	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations	Gaz	28 122 tCO ₂ e	169 531 254 kWh	0%	-1%	-1 434 tCO ₂ e	-2 390 tCO ₂ e	-1 856 tCO ₂ e	-3 093 tCO ₂ e		
			4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations		Fioul	26 396 tCO ₂ e	68 972 735 kWh	0%	-1%	-1 346 tCO ₂ e	-2 244 tCO ₂ e	-1 742 tCO ₂ e	-2 904 tCO ₂ e		
			4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés	Diminution des émissions liées aux Chauffage et à ECS d'origine fossile des logements par la mise en place d'énergie renouvelable	Bois	2 513 tCO ₂ e	1 272 881 kWh	0%	-1%	-128 tCO ₂ e	-214 tCO ₂ e	-166 tCO ₂ e	-276 tCO ₂ e		
						Electricité	13 994 tCO ₂ e	57 418 463 kWh	0%	-1%	-714 tCO ₂ e	-1 190 tCO ₂ e	-924 tCO ₂ e	-1 539 tCO ₂ e		
			4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	Développement de la mise en place des compteurs communicants Développement du nombre de "famille à énergie positive"	Gaz naturel	2 636 tCO ₂ e	10 955 976 kWh	-1%	-1%	-224 tCO ₂ e	-448 tCO ₂ e	-290 tCO ₂ e	-580 tCO ₂ e		
						Fioul	3 144 tCO ₂ e	9 555 819 kWh	-1%	-1%	-267 tCO ₂ e	-535 tCO ₂ e	-346 tCO ₂ e	-692 tCO ₂ e		
						GPL	1 465 tCO ₂ e	5 537 636 kWh	-1%	-1%	-125 tCO ₂ e	-249 tCO ₂ e	-161 tCO ₂ e	-322 tCO ₂ e		
						Electricité	734 tCO ₂ e	13 146 422 kWh	-1%	-1%	-62 tCO ₂ e	-125 tCO ₂ e	-81 tCO ₂ e	-161 tCO ₂ e		
			Gaz de ville	27 706 tCO ₂ e	100 558 519 kWh	-9%	-18%									
			Electricité	13 994 tCO ₂ e	57 418 463 kWh	-9%	-18%									
RESIDENTIEL	71 358 tCO ₂ e	281 665 kWh	-12%	-16%												
Favoriser une mobilité sobre en carbone	13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	Suppression du dernier km effectué dans le centre ville	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-0,50%	-1,00%	-1 614 tCO ₂ e	-2 422 tCO ₂ e	-2 422 tCO ₂ e	-4 036 tCO ₂ e		
			5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-4%	-4 843 tCO ₂ e	-8 072 tCO ₂ e	-8 072 tCO ₂ e	-12 108 tCO ₂ e		
			5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-4%	-4 843 tCO ₂ e	-8 072 tCO ₂ e	-8 072 tCO ₂ e	-12 108 tCO ₂ e		
	14	Développer la mobilité dé-carbonée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique	Diminution de l'usage de la voiture thermique Augmentation de la consommation électrique	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-2%	-7%	-8 072 tCO ₂ e	-12 108 tCO ₂ e	-20 180 tCO ₂ e	-24 217 tCO ₂ e		
			5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	Développement du nombre de véhicule à hydrogène/biométhane	Infrastructure	76 tCO ₂ e	936 378 kWh	98%	342%	8 tCO ₂ e	11 tCO ₂ e	19 tCO ₂ e	23 tCO ₂ e		
	15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	Promouvoir le covoiturage	Déplacements professionnels (Véhicules de service)	36 tCO ₂ e	12 037 L	-20%	-20%	-14 tCO ₂ e	-14 tCO ₂ e	-18 tCO ₂ e	-18 tCO ₂ e		
			5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs	Développement de la pratique du vélo	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	-0,01%	-0,05%						
	16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	Développer la charte auprès de tous les acteurs	Déplacement personnes	82 017 tCO ₂ e	26 533 925 L	0%	-1%						
			5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	Réduire le transport du dernier kilomètre	fret Routier	23 568 tCO ₂ e	7 436 927 L	-20%	-20%						
						fret Routier	23 568 tCO ₂ e	7 436 927 L	-0,10%	-0,30%	236 tCO ₂ e	471 tCO ₂ e	2 357 tCO ₂ e	3 535 tCO ₂ e		



Annexe 3

PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération - Réduction des GES

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS OPERATIONNELLES	N° ACTION	DECLINAISON DES ACTIONS OPERATIONNELLES	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2030		OBJECTIF 2050			
							ETAT INITIAL (2014)				tCO ₂ e	tCO ₂ e	Scénario faible	Scénario fort	tCO ₂ e	tCO ₂ e
							tCO ₂ e	Energie								
Vers un territoire résilient	17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	Objectif du SRCAE	Électricité	19 856 tCO ₂ e	275 779 067 kWh	-2%	-2%						
			6.17.2	Développer la méthanisation agricole	Potentiel lié à la méthanisation	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	-5%	-9%						
			6.17.3	Développer la filière bois	Objectif du SRCAE	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	0%	-1%						
			6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	Développement de l'énergie photovoltaïque	Électricité	3 123 tCO ₂ e	347 719 kWh	-5%	-15%	-937 tCO ₂ e	-1 249 tCO ₂ e	-1 561 tCO ₂ e	-2 342 tCO ₂ e		
					Développement du solaire thermique	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-10%	-57 tCO ₂ e	-76 tCO ₂ e	-114 tCO ₂ e	-133 tCO ₂ e		
					Développement de la géothermie	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-10%	-57 tCO ₂ e	-76 tCO ₂ e	-114 tCO ₂ e	-133 tCO ₂ e		
	6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	Développement des chaudières bois	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	-5%	-9%	-57 tCO ₂ e	-76 tCO ₂ e	-114 tCO ₂ e	-133 tCO ₂ e				
	18	Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	6.18.1	Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource												
			6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau	Les fuites d'eau représente 15% de l'eau distribué	Eau	418 tCO ₂ e		-5%	-15%						
			6.18.3	Réduire la pollution des milieux												
			6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux												
			6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....)												
	19	Développer une agriculture et une alimentation durable	6.19.1	Relocaliser l'alimentation												
			6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses	Diminution de l'utilisation de produit phytosanitaire	AGRICULTURE	733 tCO ₂ e		-10%	-25%						
			6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):	Développer la consommation locale de végétaux	Repas	24 096 tCO ₂ e		-1%	-2%						
			6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée	Promotion des repas végétarien auprès des habitants	Repas	24 096 tCO ₂ e		-1%	-2%						
			6.19.5	La place de l'arbre et de la haie												
			6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Diminution des quantités d'ordures ménagères	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	-10%	-17%						
			6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires	Augmenter la part de repas végétarien	Restauration	6 000 tCO ₂ e		-10%	-20%						
	20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	carburant	Fret routier interne	493 tCO ₂ e	155 774 L	-10%	-15%						
			6.20.2	Améliorer le tri	Augmentation de la part de déchets triés	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	-15%	-30%						
			6.20.3	Réduire les déchets	Diminution de la production de déchets	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	15%	30%						
			6.20.4	Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	Diminution du transport liée au traitement des boues	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	-5%	-10%	-2 049 tCO ₂ e	-2 049 tCO ₂ e	10 246 tCO ₂ e	-4 099 tCO ₂ e		
			6.20.5	Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets	Développer la valorisation thermique de tous les déchets du territoire	Assainissement	69 tCO ₂ e	21 869 L	-36%	-72%						
						DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	-172	-172						

En vert dans le tableau figurent les actions permettant de réduire le plus les gaz à effet de serre



PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération
Quantification des actions

Annexe 4

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS	N°	DECLINAISON DES ACTIONS	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	ETAT INITIAL (2014)		P& Territoire	Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021							
							tCO ₂ e	Energie				Scénario faible		Scénario fort					
												tCO ₂ e	Energie	tCO ₂ e	Energie				
Piloter, animer et évaluer le PCAET	1	Mettre ne œuvre une gouvernance et une évaluation partagée	1.1.1	Création d'un comité de suivi regroupant l'ensemble des partenaires du PCAET															
				Mise en place d'un dispositif d'évaluation partagée															
Piloter, animer et évaluer le PCAET	2	Mobiliser les collectivités dans le PCAET	1.2.1	Création d'un réseau d'échanges technique et de bonnes pratiques															
				Elargir l'horizon des actions et établir des connections avec les autres collectivités															
Rodez Agglomération, collectivité responsable	3	Améliorer la gestion de l'énergie	2.3.1	Agir sur le patrimoine bâti et réduire les consommations d'énergie	Mise en place de gestion des consommations et de CEE	Electricité	885 tCO ₂ e	10 797 647 kWh	1	-5%	-15%	-44 tCO ₂ e	-539 882 kWh	-133 tCO ₂ e	-1 619 647 kWh				
				Agir sur l'éclairage public	Remplacement des éclairages énergivores par des LED	Gaz	1 413 tCO ₂ e	5 221 386 kWh	1	-5%	-15%	-71 tCO ₂ e	-261 069 kWh	-212 tCO ₂ e	-783 208 kWh				
					Extinction de certaines zones sur certaines plages horaires	Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	1	-20%	-40%	-9 tCO ₂ e	-115 055 kWh	-17 tCO ₂ e	-230 110 kWh				
						Electricité	43 tCO ₂ e	575 276 kWh	1	-20%	-30%	-9 tCO ₂ e	-115 055 kWh	-13 tCO ₂ e	-172 583 kWh				
						total gaz		867 022 kWh	1	-25%	-35%		-216 756 kWh		-303 458 kWh				
						total elec	239 tCO ₂ e	590 814 kWh	1	-25%	-35%	-60 tCO ₂ e	-147 704 kWh	-84 tCO ₂ e	-206 785 kWh				
						2.3.3	Réunir les services communautaires dans un hôtel communautaire unique	Diminution des déplacements entre les sites	Déplacements prof. (Véhicules de service)			1	-1%	-1%	0 tCO ₂ e	-7 L	0 tCO ₂ e	-7 L	
								Diminution des déplacements DT	Déplacements Domicile Travail			1	-3%	-7%	-10 tCO ₂ e	-2 423 L	-23 tCO ₂ e	-5 653 L	
								Diminution du nombre d'imprimantes	Informatique			1	-20%	-30%	0 tCO ₂ e	-11 unités	-1 tCO ₂ e	-16 unités	
								Diminution des achats	Intrants (achats)			1	-20%	-30%	-8 tCO ₂ e		-12 tCO ₂ e		
								2.4.1	Optimiser les déplacements professionnels des agents des collectivités	Déplacements professionnels			1	-1%	-2%	0 tCO ₂ e	-93 L	-1 tCO ₂ e	-373 L
								2.4.2	Accompagner les agents des collectivités pour des déplacements domicile/travail moins carbonés	Déplacements Domicile Travail			1	-10%	-20%	-6 tCO ₂ e	-1 864 L	-11 tCO ₂ e	-3 728 L
									Mise en place du PDA			1	-3%	-6%	-10 tCO ₂ e	-40 378 L	-20 tCO ₂ e	-80 755 L	
									Développement du télétravail			1	-1%	-2%	-3 tCO ₂ e	-808 L	-7 tCO ₂ e	-1 615 L	
Accompagner un développement économique moins carboné	8	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	3.8.1	Fournir un outil de sensibilisation aux commerçants et artisans pour mettre en oeuvre des actions d'économies d'énergie	Développement de la mise en place des compteurs communicants	Part papier (7,9%) dans les déchets	12,6 tCO ₂ e		1	-10%	-96%	-1 tCO ₂ e		-12 tCO ₂ e					
						CET	106 tCO ₂ e	262 tonnes	1	-10%	-20%	-11 tCO ₂ e	-26 tonnes	-12 tCO ₂ e	-52 tonnes				
						Collecte selective	2 tCO ₂ e	43 tonnes	1	-10%	-20%	0 tCO ₂ e	-4 tonnes	0 tCO ₂ e	-9 tonnes				
						Papier	133 tCO ₂ e	71 tonnes	1	-2%	-4%	-3 tCO ₂ e	-3 tonnes	-5 tCO ₂ e	-3 tonnes				
						Part papier (7,9%) dans les déchets	13 tCO ₂ e	15 tonnes	1	-10%	-20%	-1 tCO ₂ e	-1 tonnes	-3 tCO ₂ e	-3 tonnes				
						Informatique	82 tCO ₂ e	457 unités	1	1%	1%	1 tCO ₂ e	5 unités	1 tCO ₂ e	5 unités				
						Engrais	2 tCO ₂ e		1	-100%	-100%	-2 tCO ₂ e		-2 tCO ₂ e					
						Eau	418 tCO ₂ e		1	-1%	-1%	-2 tCO ₂ e		-4 tCO ₂ e					
						3.8.2	Organiser des journées d'échange à l'attention des industriels sur la thématique « Valorisation des gains économiques et environnementaux »	Des échanges entre industriels entrainera à minima de la sensibilisation. Ces journées ne définissent pas les actions précises que pourraient réaliser les industriels	Elec	6 583 tCO ₂ e	43 826 868 kWh	1	-9%	-18%	-592 tCO ₂ e	-3 944 418 kWh	-592 tCO ₂ e	-7 888 836 kWh	
									Fioul	3 931 tCO ₂ e	11 947 063 kWh	1	-9%	-18%	-354 tCO ₂ e	-1 075 236 kWh	-354 tCO ₂ e	-2 150 471 kWh	
									Gaz	4 885 tCO ₂ e	20 302 701 kWh	1	-9%	-18%	-440 tCO ₂ e	-1 827 243 kWh	-440 tCO ₂ e	-3 654 486 kWh	
									Elec spé.	821 tCO ₂ e	21 601 507 kWh	1	-9%	-18%	-74 tCO ₂ e	-1 944 136 kWh	-74 tCO ₂ e	-3 888 271 kWh	
									Elec		116 802 380 kWh	1	-3%	-6%		-3 504 071 kWh		-7 008 143 kWh	
									Fioul	73 166 tCO ₂ e	20 704 989 kWh		-3%	-6%	-2 195 tCO ₂ e	-621 150 kWh	-4 390 tCO ₂ e	-1 242 299 kWh	
					Gaz		140 239 383 kWh		-3%	-6%		-4 207 181 kWh		-8 414 363 kWh					
					Fin de vie des déchets			1											
						10 249 tCO ₂ e			-5%	-25%	-512 tCO ₂ e		-2 562 tCO ₂ e						
						40 042 tCO ₂ e		1	-5%	-25%	-2 002 tCO ₂ e		-10 011 tCO ₂ e						
							33 636 322 kWh	1	-1%	-4%		-420 454 kWh		-1 261 362 kWh					
						11 460 tCO ₂ e	8 514 591 kWh	1	-1%	-4%	-143 tCO ₂ e	-106 432 kWh	-430 tCO ₂ e	-319 297 kWh					
							13 139 268 kWh	1	-1%	-4%		-164 241 kWh		-492 723 kWh					



PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération
Quantification des actions

Annexe 4

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS	N°	DECLINAISON DES ACTIONS	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	ETAT INITIAL (2014)		P& Territoire	Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021									
							tCO ₂ e	Energie				Scénario faible		Scénario fort							
												tCO ₂ e	Energie	tCO ₂ e	Energie						
Aménager un territoire durable	10	Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire	4.10.1	Intégrer la thématique climat/énergie dans le PADD du SCOT																	
			4.10.2	Intégrer des critères énergétiques dans les documents d'urbanisme et d'aménagement																	
			4.10.3	Préserver la trame verte																	
	11	Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable	4.11.1	Organiser des journées d'échange à l'aménagement et l'urbanisme durable																	
			4.11.2	Créer un guide de l'aménagement durable à l'attention des aménageurs																	
			4.11.3	Etudier la faisabilité de la démarche Bimby sur le territoire																	
	12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.1	Initier une réflexion sur l'organisation de la plateforme de la rénovation énergétique	Rénovation énergétique des habitations	Gaz	28 122 tCO ₂ e	169 531 254 kWh	1	0%	-1%	-422 tCO ₂ e	-2 542 969 kWh	-703 tCO ₂ e	-4 238 281 kWh						
				4.12.2	Promouvoir et inciter l'efficacité énergétique des habitations		Fioul	26 396 tCO ₂ e	68 972 735 kWh	1	0%	-1%	-396 tCO ₂ e	-1 034 591 kWh	-660 tCO ₂ e	-1 724 318 kWh					
			4.12.3	Faciliter le recours aux Energies renouvelables et de matériaux bio-sourcés	Diminution des émissions liées aux Chauffage et à ECS d'origine fossile des logements par la mise en place d'énergie renouvelable	Bois	2 513 tCO ₂ e	1 272 881 kWh	1	0%	-1%	-38 tCO ₂ e	-19 093 kWh	-63 tCO ₂ e	-31 822 kWh						
		Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	4.12.4	Encourager et accompagner la sobriété énergétique des ménages	Développement de la mise en place des compteurs communicants Développement du nombre de "famille à énergie positive"	Electricité	13 994 tCO ₂ e	57 418 463 kWh	1	0%	-1%	-210 tCO ₂ e	-861 277 kWh	-350 tCO ₂ e	-1 435 462 kWh						
						Gaz naturel	2 636 tCO ₂ e	10 955 976 kWh	1	-1%	-1%	-79 tCO ₂ e	-328 679 kWh	-158 tCO ₂ e	-657 359 kWh						
						Fioul	3 144 tCO ₂ e	9 555 819 kWh	1	-1%	-1%	-94 tCO ₂ e	-286 675 kWh	-189 tCO ₂ e	-573 349 kWh						
Favoriser une mobilité sobre en carbone	13	Renforcer l'usage des transports collectifs	5.13.1	Développer les parcs relais pour réduire l'utilisation de la voiture en ville	Suppression du dernier km effectué dans le centre ville	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	1	-0,50%	-1,00%	-404 tCO ₂ e	-131 191 L	-807 tCO ₂ e	-262 383 L						
			5.13.2	Promouvoir l'offre de transports existante	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence d'utilisation des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	1	-2%	-4%	-1 614 tCO ₂ e	-524 765 L	-3 229 tCO ₂ e	-1 049 531 L						
			5.13.3	Favoriser l'intermodalité des transports sur le territoire, en lien avec les autres Autorités Organisatrices des Transports	Diminution de l'usage de la voiture et augmentation de la fréquence des transports en commun	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	1	-2%	-4%	-1 614 tCO ₂ e	-524 765 L	-3 229 tCO ₂ e	-1 049 531 L						
	14	Développer la mobilité dé-carbonnée	5.14.1	Mailler le territoire en bornes de recharge électrique	Diminution de l'usage de la voiture thermique	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	1	-2%	-7%	-1 614 tCO ₂ e	-524 765 L	-5 651 tCO ₂ e	-1 836 679 L						
			5.14.2	Participer au développement d'une flotte de véhicules sobres en carbone et préservant la qualité de l'air	Augmentation de la consommation électrique	Infrastructure	76 tCO ₂ e	936 378 kWh	1	98%	342%	74 tCO ₂ e	917 650 kWh	259 tCO ₂ e	3 202 413 kWh						
	15	Se déplacer autrement	5.15.1	Sensibiliser aux alternatives à la voiture individuelle	Promouvoir le covoiturage	Déplacements professionnels (Véhicules de service)	36 tCO ₂ e	12 037 L	1	-20%	-20%	-7 tCO ₂ e	-2 407 L	-7 tCO ₂ e	-2 407 L						
			5.15.2	Favoriser les déplacements en modes actifs	Développement de la pratique du vélo	voiture et 2 roues	80 722 tCO ₂ e	26 238 266 L	1	-0,01%	-0,05%	-8 tCO ₂ e	-2 624 L	-40 tCO ₂ e	-13 119 L						
	16	Agir sur les émissions des transports de marchandises	5.16.1	Développer la signature de la charte Objectif Co2 sur le territoire	Développer la charte auprès de tous les acteurs	Déplacement personnes	82 017 tCO ₂ e	26 533 925 L	1	0%	-1%	-82 tCO ₂ e	-26 534 L	-410 tCO ₂ e	-132 670 L						
			5.16.2	Coordonner la logistique urbaine sur le territoire	Réduire le transport du dernier kilomètre	fret Routier	23 568 tCO ₂ e	7 436 927 L	1	-20%	-20%	-4 714 tCO ₂ e	-1 487 385 L	-4 714 tCO ₂ e	-1 487 385 L						
Vers un territoire résilient	17	Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire	6.17.1	Sensibilisation au développement des EnR sur le patrimoine bâti actuel	Objectif du SRCAE	Electricité	19 856 tCO ₂ e	275 779 067 kWh	1	-2%	-2%	-298 tCO ₂ e	-4 136 686 kWh	-397 tCO ₂ e	-5 515 581 kWh						
			6.17.2	Développer la méthanisation agricole	Potentiel lié à la méthanisation	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	1	-5%	-9%	-5 138 tCO ₂ e	-19 293 143 kWh	-9 248 tCO ₂ e	-34 727 657 kWh						
			6.17.3	Développer la filière bois	Objectif du SRCAE	Energie	102 757 tCO ₂ e	385 862 854 kWh	1	0%	-1%	-1 028 tCO ₂ e	-3 858 629 kWh	-1 028 tCO ₂ e	-3 858 629 kWh						
			6.17.4	Etudier le potentiel de développement EnR sur l'ensemble des projets des collectivités	Développement de l'énergie photovoltaïque	Electricité	3 123 tCO ₂ e	347 719 kWh	1	-5%	-15%	-156 tCO ₂ e	-17 386 kWh	-468 tCO ₂ e	-52 158 kWh						
						Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	1	-5%	-10%	-10 tCO ₂ e	-39 225 kWh	-19 tCO ₂ e	-78 450 kWh						
			6.17.5	Etudier le potentiel et développer la géothermie dans les opérations publiques d'aménagement	Développement de la géothermie	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	1	-5%	-10%	-10 tCO ₂ e	-39 225 kWh	-19 tCO ₂ e	-78 450 kWh						
			Développement des chaudières bois	Gaz PCI	191 tCO ₂ e	784 500 kWh	1	-5%	-9%	-9 tCO ₂ e	-39 225 kWh	-18 tCO ₂ e	-78 450 kWh								
			Développement des dispositifs de géothermie	Energie Consolidation	1 552 tCO ₂ e	5 221 386 kWh	1	-3%	-5%	-47 tCO ₂ e	-156 642 kWh	70 tCO ₂ e	-234 962 kWh								



PLAN CLIMAT ENERGIE - Rodez Agglomération
Quantification des actions

Annexe 4

AXES STRATEGIQUES	N°	ACTIONS	N°	DECLINAISON DES ACTIONS	DETAIL DES ACTIONS OPERATIONNELLES	POSTE	Avant la mise en place des actions		P& Territoire	Scénario faible	Scénario fort	OBJECTIF 2021								
							ETAT INITIAL (2014)					Scénario faible		Scénario fort						
							tCO ₂ e	Energie				tCO ₂ e	Energie	tCO ₂ e	Energie					
Préserver la qualité de l'eau	18	Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	6.18.1	Sensibilisation du grand public à la préservation de la ressource																
			6.18.2	Lutter contre les fuites d'eau du réseau	Les fuites d'eau représente 15% de l'eau distribué	Eau	418 tCO ₂ e		1		-5%	-15%	-21 tCO ₂ e		-63 tCO ₂ e					
			6.18.3	Réduire la pollution des milieux																
			6.18.4	Maintenir la bonne qualité des eaux																
			6.18.5	S'adapter au changement climatique en réduisant l'imperméabilisation des sols (prévention inondations....)																
	19	Développer une agriculture et une alimentation durable	6.19.1	Relocaliser l'alimentation																
			6.19.2	Valoriser l'agriculture biologique locale et promouvoir des pratiques culturales économes et vertueuses	Diminution de l'utilisation de produit phytosanitaire	AGRICULTURE	733 tCO ₂ e		1		-10%	-25%	-73 tCO ₂ e		-183 tCO ₂ e					
			6.19.3	Promouvoir et développer les productions végétales à destination de l'alimentation humaine (restauration hors foyer et domestique):	Développer la consommation locale de végétaux	Repas	24 096 tCO ₂ e		1		-1%	-2%	-241 tCO ₂ e		-482 tCO ₂ e					
			6.19.4	Sensibilisation à une alimentation moins carbonée	Promotion des repas végétarien auprès des habitants	Repas	24 096 tCO ₂ e		1		-1%	-2%	-241 tCO ₂ e		-482 tCO ₂ e					
			6.19.5	La place de l'arbre et de la haie																
			6.19.6	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Diminution des quantités d'ordures ménagères	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	1		-10%	-17%	-1 025 tCO ₂ e	-3 205 tonnes	-1 742 tCO ₂ e	-5 448 tonnes				
			6.19.7	Créer des menus bas carbone dans les cantines scolaires	Augmenter la part de repas végétarien	Restauration	6 000 tCO ₂ e		1		-10%	-20%	-600 tCO ₂ e		-1 200 tCO ₂ e					
			6.19.8	Développer les jardins partagés sur le territoire																
	20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	6.20.1	Optimiser les opérations de collecte	Diminution des consommations de carburant	Fret routier interne	493 tCO ₂ e	155 774 L	1		-10%	-15%	-49 tCO ₂ e	-15 577 L	-74 tCO ₂ e	-23 366 L				
			6.20.2	Améliorer le tri	Augmentation de la part de déchets triés	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	1		-15%	-30%	-476 tCO ₂ e	-958 tonnes	-952 tCO ₂ e	-1 917 tonnes				
6.20.3			Réduire les déchets	Diminution de la production de déchets	DECHETS	3 174 tCO ₂ e	6 389 tonnes	1		15%	30%	32 tCO ₂ e	958 tonnes	63 tCO ₂ e	1 917 tonnes					
6.20.4			Valoriser localement en agriculture les boues de station d'épuration	Diminution du transport liée au traitement des boues	DECHETS	10 247 tCO ₂ e	32 048 tonnes	1		-5%	-10%	-512 tCO ₂ e	-1 602 tonnes	-1 025 tCO ₂ e	-3 205 tonnes					
6.20.5			Privilégier la solution locale pour le traitement des déchets	Développer la valorisation thermique de tous les déchets du territoire	Assainissement	69 tCO ₂ e	21 869 L	1		-36%	-72%	-25 tCO ₂ e	-9 000 L	-50 tCO ₂ e	-18 000 L					
Préserver la qualité de l'air	21	Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur	7.21.1	Sensibiliser le grand public à la préservation de la qualité de l'air																
			7.21.2	Sensibiliser le public scolaire à la qualité de l'air																
	22	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées	7.22.1	Fournir les données communales pour améliorer la connaissance en matière de qualité de l'air																
			7.22.2	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées																



	Type d'action					Périmètre		Impacts			
	Réduction	Adaptation	Qualité de l'Air	Sensibilisation	Collectivités responsables	Réglementaire	Territoire	Potentiel de réduction GES	Potentiel de réduction Energie	Potentiel de réduction polluants atmosphériques	Séquestration carbone
Axe stratégique 1 : Piloter, Animer et Evaluer le PCAET											
Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée											
1.1.1								NON	NON	NON	NON
1.1.2								NON	NON	NON	NON
1.1.3								NON	NON	NON	NON
Objectif 2 : Engager les collectivités dans le PCAET											
1.2.1								NON	NON	NON	NON
1.2.2								NON	NON	NON	NON
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable											
Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie											
2.3.1								OUI	OUI	OUI	NON
2.3.2								OUI	OUI	NON	NON
2.3.3								OUI	OUI	NON	NON
Objectif 4 : Agir sur les Mobilités											
2.4.1								OUI	OUI	OUI	NON
2.4.2								OUI	OUI	OUI	NON
Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets											
2.5.1								OUI	NON	NON	NON
2.5.2								OUI	NON	OUI	NON
Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable :											
2.6.1								NON	NON	NON	NON
2.6.2								OUI	NON	NON	NON
Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources											
2.7.1								OUI	NON	OUI	OUI
2.7.2								OUI	NON	NON	NON
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné											
Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires											
3.8.1								OUI	OUI	NON	NON
3.8.2								OUI	OUI	NON	NON
Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées											
3.9.1								OUI		OUI	
3.9.2								OUI		NON	NON
3.9.3								OUI		NON	NON
Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable											
Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire :											
4.10.1								NON	NON	NON	OUI
4.10.2								NON	NON	NON	OUI
4.10.3								NON	NON	NON	OUI
Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable											
4.11.1								NON	NON	NON	OUI
4.11.2								NON	NON	NON	OUI
4.11.3								NON	NON	NON	NON
Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie :											
4.12.1								NON	NON	OUI	NON
4.12.2								OUI		OUI	NON
4.12.3								OUI		OUI	OUI
4.12.4								OUI		OUI	NON



	Type d'action					Périmètre		Impacts			
	Réduction	Adaptation	Qualité de l'Air	Sensibilisation	Collectivités responsables	Réglementaire	Territoire	Potentiel de réduction GES	Potentiel de réduction Energie	Potentiel de réduction polluants atmosphériques	Séquestration carbone
Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone											
Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs :											
5.13.1								OUI		OUI	NON
5.13.2								OUI		OUI	NON
5.13.3								OUI		OUI	NON
Objectif 14 : Développer la mobilité décarbonée											
5.14.1								OUI		OUI	NON
5.14.2								OUI		OUI	NON
Objectif 15 : Se déplacer autrement											
5.15.1								OUI		OUI	NON
5.15.2								OUI		OUI	NON
Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises											
5.16.1								OUI		OUI	NON
5.16.2								OUI		OUI	NON
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient											
Objectif 17 : Réduire la vulnérabilité énergétique du territoire											
6.17.1								OUI	OUI	NON	NON
6.17.2								OUI	OUI	OUI	NON
6.17.3								OUI	NON	OUI	OUI
6.17.4								OUI	OUI	NON	NON
6.17.5								OUI	OUI	NON	NON
Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau											
6.18.1								NON	NON	NON	NON
6.18.2								OUI	NON	NON	NON
6.18.3								NON	NON	NON	NON
6.18.4								NON	NON	NON	NON
6.18.5								NON	NON	NON	OUI
Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable											
6.19.1										NON	OUI
6.19.2								OUI	NON	OUI	OUI
6.19.3								OUI	NON	OUI	OUI
6.19.4								OUI	NON	OUI	OUI
6.19.5								NON	NON	NON	OUI
6.19.6								OUI	NON	OUI	NON
6.19.7								OUI	NON	NON	NON
6.19.8								NON	NON	NON	OUI
Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets											
6.20.1								OUI		OUI	NON
6.20.2								OUI	NON	OUI	NON
6.20.3								OUI	NON	OUI	NON
6.20.4								OUI		OUI	OUI
6.20.5								OUI	NON	NON	NON
Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air											
Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur											
7.21.1								NON	NON	OUI	NON
7.21.2								NON	NON	OUI	NON
Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air											
7.22.1								NON	NON	NON	NON
7.22.2								NON	NON	NON	NON



