

Plan Climat Air Energie Territorial

Rapport Environnemental

Septembre 2017



Fiche d'identification

Intitulé	Plan Climat Energie Territorial CA de Rodez Agglomération
Nature du texte	Livre 3 : Stratégie
Emetteur	IDE Environnement
Producteur	Sandra Jeannot et Pauline Page

Approbateur

Version	Date	Rédacteur	Vérification	Approbateur
0	Septembre 2017			Christelle GALTIER
1				
2				
3				



1	RESUME NON TECHNIQUE	8
1.1	PRESENTATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	8
1.2	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	9
1.3	EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	14
1.4	EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION ET MESURES RETENUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS.....	14
1.5	PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	16
1.6	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES	16
2	PRESENTATION GENERALE DU PLAN ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	17
2.1	PRESENTATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION	17
2.2	CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	18
2.3	ARTICULATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	21
3	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	29
3.1	CLIMAT, ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	29
3.2	CARACTERISTIQUES DES SOLS, UTILISATIONS ET POLLUTIONS.....	41
3.3	RESSOURCE EN EAU.....	51
3.4	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	70
3.5	NUISANCES, POLLUTIONS ET SANTE HUMAINE.....	80
3.6	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE.....	95
3.7	PAYSAGES ET PATRIMOINE.....	101
3.8	PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT	110
3.9	SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	113
4	EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	116
4.1	UNE ELABORATION AYANT MOBILISE L'ENSEMBLE DES PARTIES PRENANTES	116
4.2	UNE QUANTIFICATION PRECISE DES POTENTIELS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES	116
4.3	LA PRISE EN COMPTE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PAR LE PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION	118
5	EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION	119
5.1	ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT	119
5.2	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	128
6	PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	137
6.1	MESURES CONCERNANT LES CARACTERISTIQUES DES SOLS, LEURS UTILISATIONS ET LEURS POLLUTIONS.....	137
6.2	MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU	139
6.3	MESURES CONCERNANT LES NUISANCES	139
7	PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION ..	140
8	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES	142
8.1	AUTEURS DE L'ETUDE	142
8.2	METHODES ET OUTILS UTILISES.....	142



Carte 1 : Synthèse de l'état initial de l'environnement de l'Agglomération de Rodez	13
Carte 2 : Synthèse des enjeux liés aux différentes contraintes du territoire (urbanisme, milieu naturel, patrimoine paysager, culturel et architectural) vis-à-vis du développement de l'éolien.....	40
Carte 3 : Zones d'aptitude à l'installation de parcs photovoltaïques au sol sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	40
Carte 4 : Un relief varié et mouvementé	41
Carte 5 : Caractéristiques géologiques de l'Agglomération de Rodez	42
Carte 6 : Caractéristiques lithologiques de l'Agglomération de Rodez	44
Carte 7 : Occupation des sols au droit de Rodez Agglomération en 2012.....	45
Carte 8 : Evolution de l'occupation des sols de Rodez Agglomération en 1990 et 2012	47
Carte 9 : Localisation des carrières en exploitation et fermées présentes sur l'agglomération de l'Agglomération de Rodez	48
Carte 10 : Sites industriels ou de service recensés dans la base de données BASIAS.....	50
Carte 11 : Masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez	52
Carte 12 : Cours d'eau et masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez	54
Carte 13 : Usages de la ressource en eau au droit de l'Agglomération de Rodez	65
Carte 14 : Documents de planification liés à la ressource en eau au droit de l'Agglomération de Rodez	69
Carte 15 : Aléa retrait-gonflement des argiles	75
Carte 16 (en haut) : Aléa inondation par remontée de nappes issues des formations sédimentaires ..	76
Carte 17 (en bas) : Aléa inondation par remontée de nappes contenues dans les roches dures du socle	76
Carte 18 : Mouvements de terrain et cavités souterraines recensés sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	77
Carte 19 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et sites SEVESO situées sur l'Agglomération de Rodez	79
Carte 20 : Sites Natura 2000 présents sur le territoire de l'Agglomération de Rodez.....	95
Carte 21 : Les ZNIEFF présentes sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	96
Carte 22 : Zones humides identifiées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	98
Carte 23 : Trame Verte et Bleue de l'Agglomération de Rodez	100
Carte 24 : Entités paysagères sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	102
Carte 25 : Unités de paysage sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	105
Carte 26 : Monuments historiques et sites sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	107
Carte 27 : Zonage du SPR de l'Agglomération de Rodez	109
Carte 28 : Synthèse de l'état initial de l'environnement de l'Agglomération de Rodez	115



Figure 1 : Articulation entre les démarches d'élaboration du PCAET et d'évaluation environnementale	20
Figure 2 : Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes	22
Figure 3 : Légende des tableaux d'articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et les autres plans et programmes	22
Figure 4 : Résumé des objectifs du SRCAE de Midi-Pyrénées	23
Figure 5 : Rose des vents au niveau de l'aéroport de Rodez-Aveyron (moyenne 2002-2016).....	29
Figure 6 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Midi-Pyrénées par secteur et par type de gaz en 2013	30
Figure 7 : Résumé des objectifs du SRCAE de Midi-Pyrénées	31
Figure 8 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités de l'Agglomération de Rodez.....	33
Figure 9 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération par secteur d'activité	35
Figure 10 : Répartition des consommations énergétiques de Rodez Agglomération par secteur d'activité	36
Figure 11 : Mix énergétique du territoire de Rodez Agglomération	36
Figure 12 : Emissions de gaz à effet de serre du secteur transport sur les huit communes de Rodez Agglomération.....	37
Figure 13 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole par commune (en tCO2e)	37
Figure 14 : Les SDAGE en France - Périmètre du bassin Adour-Garonne	66
Figure 15 : Secteurs sensibles aux inondations de l'Auvergne	72
Figure 16 : Zones inondables de l'Auvergne	72
Figure 17 : Aléa sismique dans le sud-ouest de la France.....	74
Figure 18 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Rodez Agglomération entre 2008 et 2015.....	80
Figure 19 : Répartition des émissions d'oxydes d'azote et de particules en suspension par secteur d'activité	81
Figure 20 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur résidentiel/tertiaire entre 2008 et 2015	82
Figure 21 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur transport entre 2008 et 2015	83
Figure 22 : Evolution des émissions de PM ₁₀ et de NOx par contributeur entre 2008 et 2015.....	83
Figure 23 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur industriel entre 2008 et 2015	84
Figure 24 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur agricole entre 2008 et 2015 et principaux contributeurs	84
Figure 25 : Voiries concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'Agglomération de Rodez et zoom sur Rodez	88
Figure 26 (en haut) : Zones exposées à plus de 55 décibels Lden sur l'Agglomération de Rodez (carte de type A)	90

Figure 27 (en bas) : Zones où les valeurs limites de 68 dB(A) Lden sont dépassées sur l'Agglomération de Rodez (carte de type C)	90
Figure 28 : Plan d'Exposition aux Bruits de l'aérodrome Rodez-Marcillac	92
Figure 29 : Les déchetteries de l'Agglomération de Rodez	93
Figure 30 : Répartition des déchets collectés sur l'Agglomération de Rodez en 2013	94
Figure 31 : Evolution attendue des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération pour le volet « Patrimoine et Service »	117
Figure 32 : Evolution attendue des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération pour le volet « Territoire »	117
Figure 33 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET de Rodez Agglomération sur l'environnement	120
Figure 34 : Site Natura 2000 au sein du territoire de Rodez Agglomération	129
Figure 35 : Localisation pressentie pour la réalisation de nouveaux parcs relais sur le territoire de Rodez Agglomération	138



Tableau 1 : Articulation du PCAET de Rodez Agglomération avec les autres plans et programmes	9
Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux de Rodez Agglomération	12
Tableau 3 : Synthèse des effets notables du PCAET de Rodez Agglomération sur l'environnement et mesures proposées	15
Tableau 4 : Articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et le SRCAE de Midi-Pyrénées	24
Tableau 5 : Articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et la stratégie nationale bas-carbone	27
Tableau 6 : Articulation entre le PLUi et le PCAET de Rodez Agglomération	28
Tableau 7 : Axes stratégiques et objectifs du plan d'actions du PCET du Conseil Général de l'Aveyron	32
Tableau 8 : Nombre et puissance des installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire de Rodez Agglomération en 2016	38
Tableau 9 : Evolution de l'occupation des sols de Rodez Agglomération	46
Tableau 10 : Sites pollués ou potentiellement pollués recensés dans la base de données BASOL	49
Tableau 11 : Sites industriels ou de service recensés dans la base de données BASIAS	49
Tableau 12 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2016-2021	51
Tableau 13 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez	51
Tableau 14 : Etat des masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez (données 2013) et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2016-2021	56
Tableau 15 : Pressions sur les masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez (données 2013)	57
Tableau 16 : Cours d'eau classés et/ou réservés	58
Tableau 17 : Prélèvements d'eau sur le territoire de l'Agglomération de Rodez (données 2013)	59
Tableau 18 : Stations d'épuration de l'Agglomération de Rodez	62

Tableau 19 : Qualité des eaux distribuées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez (données 2016).....	64
Tableau 20 : Arrêtés de catastrophes naturelles pour les communes de l'Agglomération de Rodez	70
Tableau 21 : Zonages retenus dans le cadre du règlement du PPRI	73
Tableau 22 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement situées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez	78
Tableau 23 : Exposition des populations au bruit des infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an.....	91
Tableau 24 : Nombre de zones humides identifiées sur les communes du territoire de l'Agglomération de Rodez	97
Tableau 25 : Périmètres de protection des monuments historiques concernant le territoire de l'Agglomération de Rodez	106
Tableau 26 : Sites inscrits concernant le territoire de l'Agglomération de Rodez.....	107
Tableau 27 : Perspectives d'évolution de l'environnement de Rodez Agglomération en l'absence de mise en œuvre du PCAET	112
Tableau 28 : Synthèse des enjeux environnementaux de Rodez Agglomération	114
Tableau 29 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET de Rodez Agglomération sur les différents enjeux environnementaux du territoire	124
Tableau 30 : Espèces végétales protégées et/ou d'intérêt patrimonial dans le site Natura 2000	130
Tableau 31 : Principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique pesant sur les espaces naturels et la biodiversité sur le territoire de Rodez Agglomération.....	133
Tableau 32 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement	141
Tableau 33 : Principales sources de données de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement	143

1 RESUME NON TECHNIQUE

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte, la Communauté d'Agglomération de Rodez doit élaborer son Plan Climat Air Energie Territorial. Dans ce cadre et afin d'initier une véritable politique énergie/climat sur son territoire, Rodez Agglomération a travaillé en collaboration avec plus de 70 partenaires. Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme de près de 70 actions, réparties en sept axes stratégiques et 22 objectifs.

Le présent dossier constitue l'évaluation environnementale de ce Plan Climat Air Energie Territorial.

1.1 PRESENTATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte du 18 août 2015, Rodez Agglomération est en charge de l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial et se doit, en outre, de jouer le rôle de coordinateur de la transition énergétique sur son territoire.

Le PCAET de Rodez Agglomération vise à définir un plan d'actions couvrant les enjeux énergie/climat du territoire, à savoir un objectif de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 et de 30% des consommations énergétiques. Il intègre également, conformément à la réglementation, les enjeux de préservation de la qualité de l'air.

Le projet de plan d'actions présente 67 actions regroupées en sept axes stratégiques et en 22 objectifs :

- Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET
 - Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée
 - Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET
- Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable
 - 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
- Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné
 - Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires
 - Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers les pratiques moins carbonées
- Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable
 - 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
- Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone
 - 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
- Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient
 - Objectif 17 : Construire un territoire à Energie 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

- Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air
 - 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.

Dans le cadre de l'analyse de l'articulation entre le PCAET et les autres plans et programmes à prendre en compte, une analyse de la compatibilité du PCAET avec le SRCAE de Midi-Pyrénées a été menée, de même qu'une analyse de la prise en compte de la stratégie nationale bas-carbone. Inversement, une analyse de la prise en compte du PCAET par le PLUi en cours de révision a été réalisée.

Les résultats de ces analyses sont présentés dans le tableau suivant :

Plan et programme concerné	Résultats de l'analyse
Compatibilité entre le SRCAE de Midi-Pyrénées et le PCAET de Rodez Agglomération	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.
Prise en compte de la stratégie nationale bas-carbone par le PCAET de Rodez Agglomération	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.
Prise en compte du PCAET de Rodez Agglomération par le PLUi de Rodez Agglomération	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.

Tableau 1 : Articulation du PCAET de Rodez Agglomération avec les autres plans et programmes

1.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La communauté d'agglomération de Rodez présente des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 364 900 tCO₂e et des consommations énergétiques de l'ordre de 1 194 GWh en 2014. Néanmoins, elle produit 11,3 MW d'énergie renouvelable et des potentiels de développement de ces énergies existent sur le territoire. Dans le cadre de son PCET, l'Agglomération de Rodez a défini des actions en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Elle élabore, en outre, actuellement son PCAET, faisant l'objet du présent rapport d'évaluation environnementale.

Avec sa situation continentale de moyenne montagne au sud du Massif Central, la communauté d'agglomération de Rodez se caractérise par la diversité de son relief et de sa géologie. Ainsi, le territoire présente des plateaux perchés, de larges vallonnements, des puechs, des gorges profondes (Aveyron), des ravines (Brienne, Briane) ou encore une plaine inondable (Auterne). En outre, l'altitude de certaines communes (Luc-La-Primaube et Sainte-Radegonde) est suffisante pour les soumettre aux dispositions de la Loi Montagne du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.

Le territoire repose sur des sols de schistes, micaschistes et granites à l'Ouest et au Sud de Rodez (Ségala) et sur des sols calcaires et marneux au Nord et à l'Est de Rodez (Causse Comtal).

Rodez Agglomération présente 13% de surfaces artificialisées, 75% de terres agricoles et 12% d'espaces boisés. Néanmoins, l'artificialisation des sols a été forte depuis 1990, 3% des terres agricoles et 5% des espaces boisés de 1990 ayant été artificialisés.

Le territoire présente deux carrières en exploitation sur les communes d'Onet-le-Château et de Druelle. En outre, le territoire présente deux sites pollués (ou potentiellement pollués) recensés dans la base de données BASOL ainsi que 369 sites industriels ou de service (en activité ou non) susceptibles d'engendrer une pollution sur l'environnement recensés dans la base de données Basias.

Le territoire de l'Agglomération de Rodez présente quatre masses d'eau souterraines à l'état globalement bon mais aux fortes pressions d'origine agricole ainsi que douze masses d'eau superficielles à l'état écologique globalement moyen mais aux pressions relativement significatives. Ainsi, le territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation ainsi qu'en zone de répartition des eaux superficielles. Plusieurs documents de planification existent sur le territoire intercommunal et visent à préserver la ressource en eau (SDAGE, SAGE, contrats de milieux, PGE).

Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, la compétence assainissement (eaux usées et eaux pluviales) est exercée par la Communauté d'Agglomération. Près de 20 000 usagers domestiques et industriels sont raccordés au réseau d'assainissement collectif du territoire comprenant 17 stations d'épuration, 25 postes de relevage et près de 600 km de canalisations. Plusieurs travaux d'extension et de réhabilitation du réseau d'assainissement ont été mis en œuvre ces dernières années et d'autres travaux sont d'ores et déjà envisagés ou programmés et permettront un meilleur fonctionnement du réseau d'assainissement du territoire.

Concernant l'adduction en eau potable, la compétence sur le territoire se répartie entre la ville de Rodez, le Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala et le Syndicat de Montbazens – Rignac. Les analyses des eaux distribuées réalisées par l'ARS indiquent une conformité bactériologique et physico-chimique des eaux mais un non-respect des références de qualité concernant les eaux distribuées par le SIAEP Montbazens-Rignac et le Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala.

Les communes de l'Agglomération de Rodez sont concernées par trois types de risques naturels majeurs : le risque d'inondations (toutes les communes excepté Luc-la-Primaube), le risque de séisme et le risque de mouvement de terrain (Olemps). Un Plan de Prévention du Risque d'inondation a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 14 décembre 2006. Le territoire est également concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles nul à moyen, par un aléa remonté de nappe maximal au sud de la commune d'Onet-le-Château, au sud de la commune de Sainte-Radegonde et au nord de la commune de Druelle. Enfin, le territoire est concerné par des risques technologiques en raison de la présence de 23 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Rodez Agglomération sont en baisse depuis 2008. Les principaux contributeurs sont les secteurs des transports et du résidentiel/tertiaire et les communes d'Onet-le-Château, Rodez et Luc-la-Primaube.

Il est également concerné par des nuisances acoustiques en raison d'infrastructures de transport terrestre et la partie ouest du territoire est située dans le périmètre du Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Rodez-Marcillac.

La collecte des déchets est réalisée par l'Agglomération de Rodez sur l'ensemble du territoire en porte-à-porte ou en points d'apports volontaire. En outre, cinq déchetteries sont présentes sur le territoire. Le traitement des déchets est réalisé par le SYDOM d'Aveyron.

Le territoire de l'Agglomération de Rodez est concerné par deux sites Natura 2000, six ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2. En outre, le territoire présente de nombreuses zones humides. La trame verte et bleue intercommunale est constituée de quatre réservoirs biologiques (les Causses, la Vallée de l'Aveyron, les milieux aquatiques et les zones humides) et trois corridors écologiques qui leurs sont spécifiques. En outre, une TVB urbaine est définie à partir de la TVB directement en connexion avec la TVB intercommunale, de la TVB dite « ordinaire » relative aux espaces publics (parcs, places, etc.) et jardins des particuliers, de la TVB dite « ordinaire » relative aux haies et alignement d'arbres et de la TVB dite « discrète », c'est-à-dire des grands espaces qui représentent un intérêt global pour les déplacements de la faune et la flore.

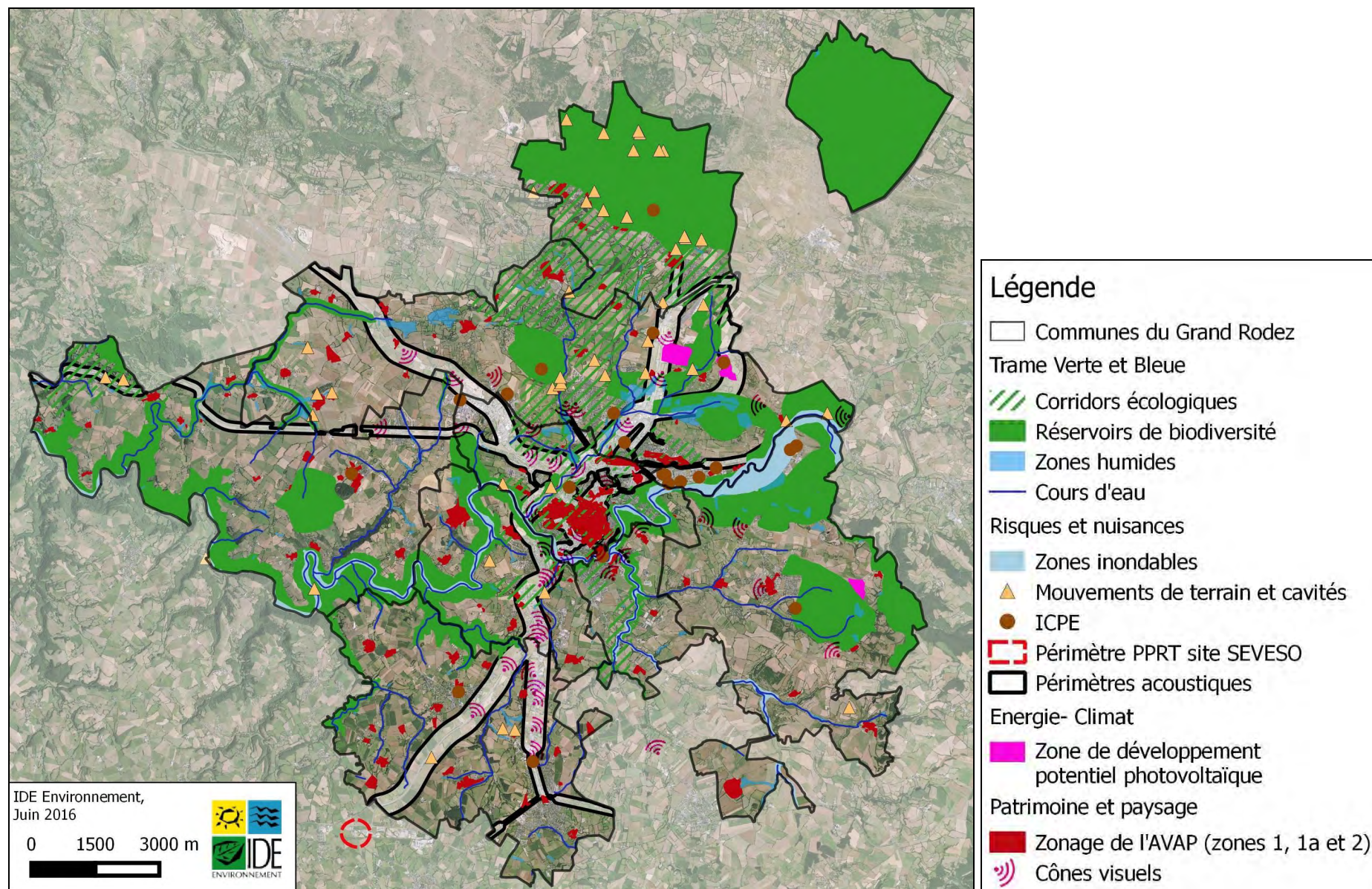
A travers ses 8 communes, le territoire de l'Agglomération de Rodez offre une variété de paysages et une spécificité de ville à la campagne. L'interpénétration entre urbanité et ruralité, jusqu'aux abords même de la ville-centre, constitue un facteur important en termes de qualité de vie. A travers les grandes unités paysagères de milieu humide – et en premier lieu le couloir valléen de l'Aveyron, qui traverse le territoire d'Est en Ouest – le potentiel et la valeur paysagère recoupent parfaitement le contexte de corridors écologiques et de trame verte et bleue. Les très nombreux édifices remarquables recensés, souvent classés ou inscrits, constituent un ensemble d'éléments identitaires, de référence et d'appartenance.

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les principaux enjeux environnementaux de la Communauté d'Agglomération de Rodez à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Climat Energie Territorial :

Thématiques environnementales	Enjeux	Hiérarchisation
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment des secteurs de l'industrie et des transports Réduction des consommations énergétiques, notamment des secteurs du résidentiel et des transports Développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire, de la méthanisation et de la biomasse Adaptation au changement climatique, notamment au risque accru de sécheresses et d'inondations	Fort
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Prise en compte des caractéristiques pédogéologiques du sol et du relief et notamment de la présence de quelques niveaux argileux Limitation de l'artificialisation des sols Veille à l'absence de pollution pour tout nouveau projet de construction/ réhabilitation sur un ancien site industriel ou de service.	Faible
Ressource en eau	Préservation de l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraines Amélioration de l'état écologique des masses d'eau superficielles et maintien d'un état chimique bon Réduction des pressions diffuses liées à l'agriculture sur les masses d'eau souterraines Réduction des pressions agricoles et domestiques sur les masses d'eau superficielles Maintien de services publics de qualité, notamment en lien avec le changement climatique (impacts sur la ressource en eau) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales sur le territoire permettant de limiter les impacts sur l'environnement, notamment en lien avec le changement climatique et ses impacts (augmentation de l'occurrence des fortes pluies...)	Fort
Risques naturels et technologiques	Prévention contre les risques naturels et technologiques auxquels sont soumises les communes du territoire (inondation, séisme, mouvements de terrains, retrait-gonflement des argiles et remontée de nappes) Prévention contre les évolutions prévisibles du climat et contre les incidences associées (risque caniculaire, aggravation des risques naturels...)	Fort
Nuisances, pollutions et santé humaine	Préservation de la qualité de l'air sur le territoire Respect des réglementations en vigueur afin de limiter les nuisances acoustiques au sein des constructions et Réduction des quantités de déchets produits sur le territoire	Modéré

Thématiques environnementales	Enjeux	Hiérarchisation
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des habitats et de leurs mosaïques ainsi que des espèces animales ou végétales inféodées Préservation des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques de la TVB du territoire Maintien d'un réseau de nature de qualité dans la ville dense et en périphérie de l'agglomération ruthénoise, îlots de fraîcheur pour le territoire	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages et des cônes de vues, cadre de la qualité de vie ruthénoise Préservation du patrimoine architectural, culturel et paysager	Modéré

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux de Rodez Agglomération



Carte 1 : Synthèse de l'état initial de l'environnement de l'Agglomération de Rodez

1.3 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET ont été associées à la démarche dans le cadre d'un « comité de suivi ». Près de 70 partenaires ont ainsi été conviés à des ateliers et temps d'échange sur les objectifs et actions du PCAET par grand secteur d'activité, en tenant compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques associés.

En outre, dans le cadre du diagnostic, une analyse du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques a été réalisée, conformément à la réglementation en vigueur. Celle-ci a permis d'analyser la portée du plan d'actions pré-établi et de le comparer par rapport aux objectifs stratégiques retenus et aux orientations nationales ou des documents cadre (SRCAE de Midi-Pyrénées).

Enfin, la réalisation de l'évaluation environnementale au cours du processus d'élaboration du PCAET a permis la mise en exergue des enjeux environnementaux du territoire et leur prise en compte dans le plan d'actions, en complément des différents enjeux soulevés par le diagnostic même du PCAET.

1.4 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION ET MESURES RETENUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES EFFETS

Le programme d'actions du PCAET de Rodez Agglomération présente des incidences positives sur l'ensemble des dimensions environnementales. Néanmoins, ces incidences sont plus ou moins fortes et plus ou moins directes. Elles sont présentées dans le tableau ci-après.

Aucun impact négatif n'est à prévoir, mais quelques points de vigilance ont pu être soulevés dans le cadre de l'analyse, concernant notamment la préservation de la biodiversité et du patrimoine.

Enfin, l'analyse a permis de mettre en exergue une faiblesse d'action concernant la dimension « adaptation au changement climatique ». Certaines problématiques liées aux conséquences du changement climatique sont en effet peu prises en compte (aggravation des risques naturels et caniculaires, développement des maladies allergènes...). Il conviendrait donc de prendre les mesures nécessaires pour adapter le territoire aux conséquences prévisibles du changement climatique.

Thématiques environnementales	Effets notables probables	Mesure proposée
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Incidence globale positive, directe et forte sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques. En matière d'adaptation au changement climatique, plusieurs thématiques sont toutefois peu traitées (adaptation de la filière agricole, aggravation des risques naturels...).	Sans objet
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Incidence globale positive, indirecte et faible sur les sols et l'occupation de l'espace.	Les nouveaux parkings relais créés seront réalisés au sein de la zone urbaine.
Ressource en eau	Incidence globale positive, directe et forte sur la ressource en eau, deux actions concernant tout particulièrement la préservation de la ressource.	Dans le cadre du développement des jardins partagés, une animation spécifique est mise en place avec une volonté de réduction des produits phytosanitaires.

Thématiques environnementales	Effets notables probables	Mesure proposée
Risques naturels et technologiques	Incidence globale, indirecte et faible sur les risques naturels. Seul le risque d'inondation par ruissellement d'eaux pluviales est réellement concerné. Le risque de retrait-gonflement des argiles ou de mouvements de terrain n'est pas pris en compte, pourtant ces risques tendent à s'accroître avec le changement climatique, mais toutefois de manière localisée sur le territoire.	Sans objet
Nuisances, pollutions et santé humaine	Incidence globale positive, directe et forte sur les nuisances et pollutions, notamment concernant la qualité de l'air, mais aussi les nuisances sonores (en lien avec la réduction des circulations routières) et les tonnages des déchets.	Dans le cadre du développement des jardins partagés, une animation spécifique est mise en place avec une volonté de réduction des produits phytosanitaires. En ce qui concerne la collecte des déchets, l'Agglomération s'équipera de véhicules peu émetteurs de gaz à effet de serre.
Milieus naturels et biodiversité	Incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en raison notamment d'actions visant spécifiquement le développement de la trame verte. Attention toutefois à la préservation de la trame verte et bleue urbaine.	Sans objet
Natura 2000	Les principaux enjeux que doit prendre en compte le PCAET de Rodez Agglomération sont les suivants : • Prises en compte des risques naturels • Prises en compte de la ressource en eau • Préservation de la biodiversité et des milieux naturels • Adaptation au changement climatique. Les incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 sont globalement positives avec notamment une bonne prise en compte de la gestion durable de la ressource en eau et des milieux naturels et biodiversité. Concernant les risques naturels, seul le risque d'inondation est détaillé.	Sans objet
Paysages et patrimoine	Incidence globale positive, indirecte et faible sur les paysages et le patrimoine en raison notamment de la réduction des circulations et donc des nuisances visuelles inhérentes. Attention toutefois à la préservation du patrimoine et des paysages dans le cadre du développement des énergies renouvelables.	Sans objet
Incidences cumulées	Globalement, une incidence très positive pour le territoire mais attention à la préservation des paysages, du patrimoine, de la biodiversité et à la prise en compte de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.	Sans objet

Tableau 3 : Synthèse des effets notables du PCAET de Rodez Agglomération sur l'environnement et mesures proposées

1.5 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme d'actions du PCAET de Rodez Agglomération définit, pour chaque objectif et action, des indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions. Néanmoins, afin de suivre également les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce programme d'actions, un dispositif de suivi spécifique a été développé dans le cadre de la présente évaluation environnementale. Une vingtaine d'indicateurs ont ainsi été définis et viseront :

- D'une part, suivre « la correcte appréciation des effets défavorables du plan mis en évidence précédemment et le caractère adéquat des mesures mises en œuvre »
- D'autre part, identifier d'autres impacts négatifs éventuels et permettre ainsi la mise en œuvre de mesures appropriées.

1.6 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

L'évaluation environnementale du PCAET de Rodez Agglomération a été réalisée par IDE Environnement entre juin et septembre 2017. Elle a été menée parallèlement à la finalisation du plan d'actions par Rodez Agglomération.

La méthodologie a consisté en une analyse détaillée de l'état initial de l'environnement du territoire qui a ensuite été confrontée aux caractéristiques du plan, à ses objectifs et à son plan d'actions.

Une analyse de l'articulation avec les autres plans et programme que le PCAET de Rodez Agglomération doit prendre en compte a également été réalisée afin de vérifier la compatibilité/conformité du plan avec ces documents et éventuellement l'adapter en conséquence.

Des mesures ont été proposées afin de renforcer les incidences positives du plan.

Enfin, un dispositif de suivi a été proposé afin de suivre les conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

2 PRESENTATION GENERALE DU PLAN ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le rapport environnemental comprend :

« 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

2.1 PRESENTATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION

La loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte, publiée au Journal officiel le 18 août 2015, 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 EPCI détenant la compétence de protection de la qualité de l'air intègre 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. Déjà engagée dans un Plan Climat Energie 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.

En décembre 2015, Rodez Agglomération s'est alors lancée officiellement dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial. Le PCAET a ainsi vocation à :

- Valoriser les actions existantes sur le territoire et qui sont portées ou par Rodez Agglomération ou par les acteurs du territoire
- Imaginer de nouvelles actions portées par les acteurs du territoire dans le cadre d'une démarche partenariale.

L'élaboration de ce document a été menée avec près de soixante-dix partenaires et vise à définir un plan d'actions couvrant les enjeux du territoire, à savoir un objectif de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 et de 30% des consommations énergétiques.

Le projet de plan d'actions présente 67 actions regroupées en sept axes stratégiques et en 22 objectifs :

- Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET
 - Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée
 - Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET
- Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable
 - 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
- Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné
 - Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires
 - Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers les pratiques moins carbonées
- Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable
 - 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

- Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone
 - 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
- Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient
 - Objectif 17 : Construire un territoire à Energie 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
- Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air
 - 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.

2.2 CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.2.1 Objectifs de l'évaluation environnementale

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement impose à chaque plan et programme susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement de faire l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci doit être réalisée préalablement à l'approbation du document de planification en question.

Conformément aux articles L. 122-4 à 5 et R. 122-17 du Code de l'Environnement, les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) sont soumis à évaluation environnementale.

En effet, si le PCAET a vocation à avoir des incidences positives dans le domaine de l'air, de l'énergie et du climat, l'évaluation environnementale doit permettre d'évaluer les incidences de la mise en œuvre du PCAET sur l'ensemble des composantes environnementales, et non uniquement celles visées par le plan.

En effet, les incidences attendues sur la qualité de l'air, les consommations énergétiques, le développement des énergies renouvelables et la lutte contre le changement climatique sont par définition positives (découlant des objectifs mêmes du PCAET). L'évaluation environnementale va donc s'attacher à conforter le plan sur ces thématiques, mais aussi à analyser les incidences potentielles positives comme négatives que pourrait engendrer la mise en œuvre du plan sur les autres dimensions environnementales (biodiversité, paysage et patrimoine, consommation d'espaces, qualité des ressources en eau, etc.).

L'analyse vise ainsi à déterminer la pertinence et la cohérence des actions proposées au regard des enjeux identifiés dans le cadre de l'état initial de l'environnement, des objectifs visés par le PCAET et des leviers d'action du document. Conduite conjointement à l'élaboration du PCAET et de manière itérative, l'évaluation environnementale permet ainsi d'ajuster, guider et améliorer la construction du projet de PCAET vers une meilleure prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux.

L'évaluation environnementale a également comme objectif de contribuer à la bonne information du grand public sur les choix effectués par le PCAET, les moyens mis en œuvre par ce dernier, ainsi que les effets attendus dus à l'application du plan.

2.2.2 Contenu de l'évaluation environnementale

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017 :

« I.- L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II.- Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code ».

Ce rapport environnemental et le projet de PCAET sont soumis à l'autorité environnementale, qui dispose de 3 mois pour rendre son avis. Le cas échéant après avoir modifié le PCAET pour prendre en compte cet avis, le public doit être consulté par voie électronique pendant une durée d'au moins 30 jours. Le plan est enfin soumis au préfet de région et au président du conseil régional pour avis, avant d'être adopté.

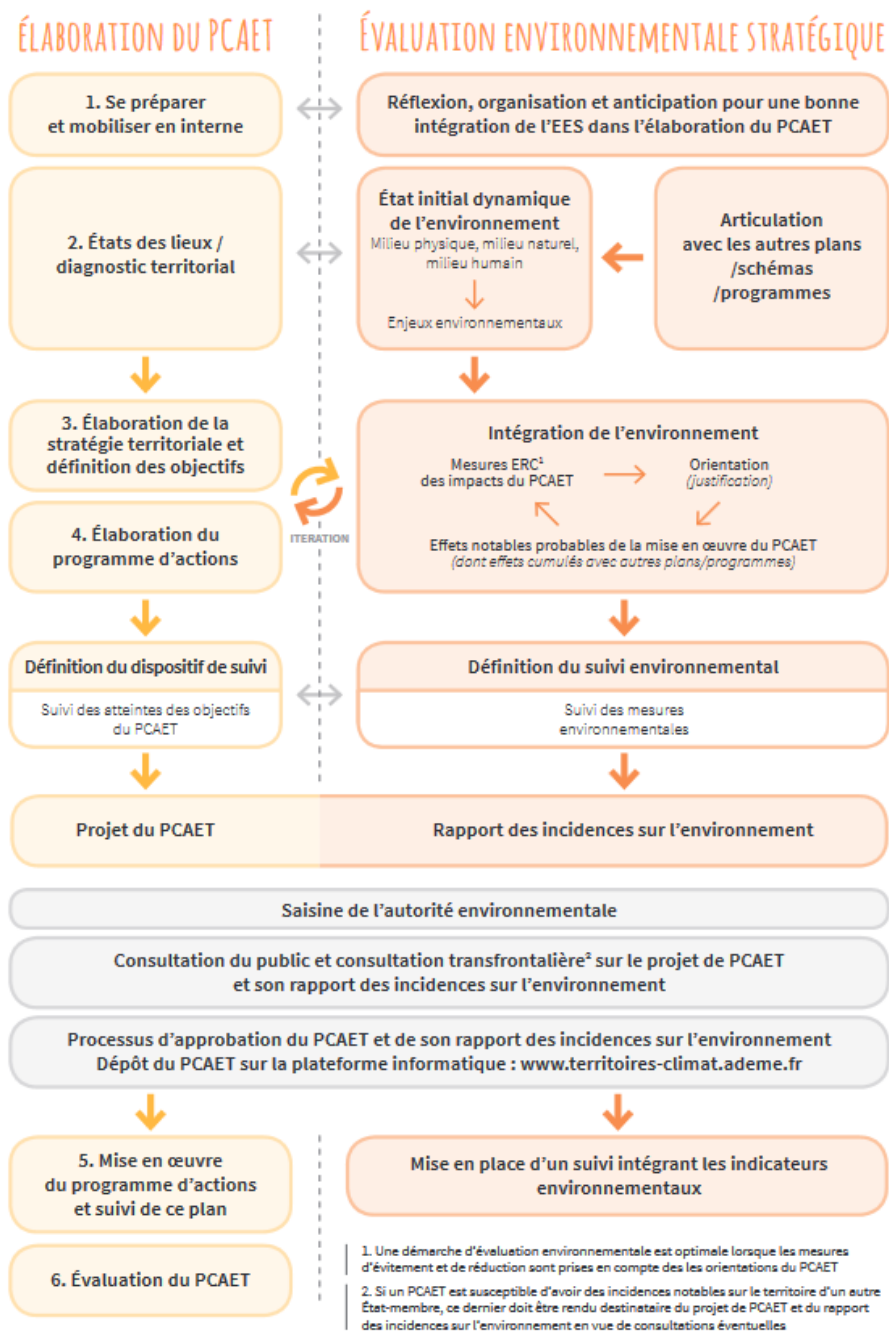


Figure 1 : Articulation entre les démarches d'élaboration du PCAET et d'évaluation environnementale

Source : MEEM, ADEME, PCAET – Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

2.2.3 Les étapes d'élaboration du PCAET de Rodez Agglomération et de l'évaluation environnementale

Rodez Agglomération s'est lancée officiellement dans la révision de son Plan Climat Air Energie Territorial dès décembre 2015, pour répondre à l'obligation qui lui était faite de l'adopter en décembre 2016.

Cependant, dès septembre 2014, les élus de la communauté d'agglomération ont anticipé cette avancée législative en choisissant de réaliser le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire ruthénois nécessaire au diagnostic de ce futur Plan Climat Air Energie Territorial. Ce travail a été mené dans le courant de l'année 2015.

Dans le respect des principes du développement durable, l'élaboration a été menée de manière partagée avec les acteurs du territoire (70 environ), partenaires incontournables de la mise en œuvre d'actions directes de lutte contre le changement climatique.

Le calendrier de l'élaboration de ce programme d'actions s'est étalé de la fin 2015 à la fin du premier semestre 2016. La parution des décrets d'application de la loi de transition énergétique pour la croissance verte durant l'été 2016 a retardé la finalisation du plan et a nécessité la prise en compte de ces nouvelles obligations réglementaires. Ainsi, la finalisation du PCAET de Rodez Agglomération s'est étalée sur la fin de l'année 2016 et le début de l'année 2017.

L'évaluation environnementale a été réalisée durant cette période, entre mai et août 2017.

2.3 ARTICULATION DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le présent chapitre a pour objectif d'expliquer l'articulation du programme d'action avec d'autres plans ou programmes pertinents, notamment ceux soumis à évaluation environnementale et plus spécifiquement 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.**

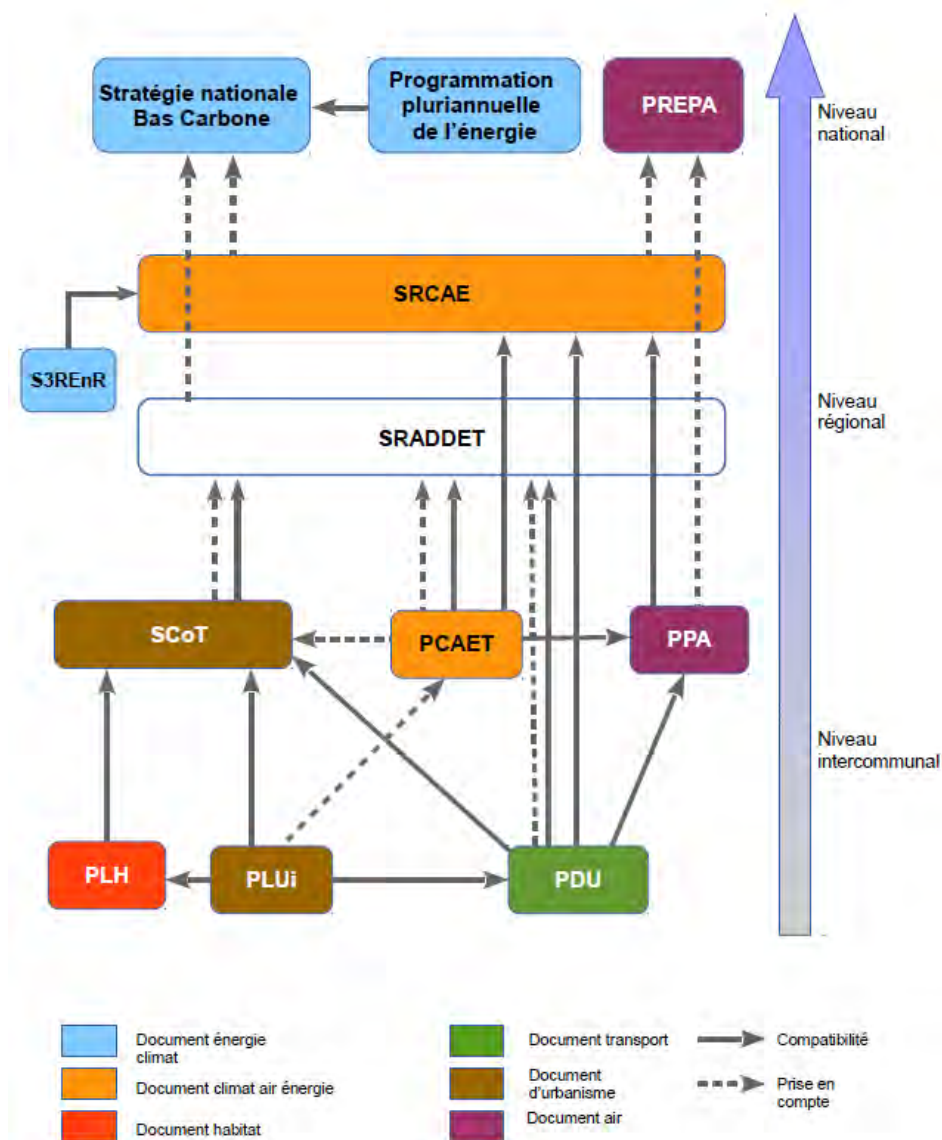


Figure 2 : Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

Source : CEREMA, Planification énergie-climat, PLUi : quelles articulations ?, Janvier 2017

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

Figure 3 : Légende des tableaux d'articulation entre le PCAET de Rodez Agglomération et les autres plans et programmes

2.3.1 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
	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 4 : 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.
Réduire les émissions de gaz à effet de serre	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.
Développer la production d'énergies renouvelables	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.
Adapter les territoires et les activités socioéconomiques face aux changements climatiques	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.
Prévenir et réduire la pollution atmosphérique.	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.

Tableau 4 : 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.

2.3.2 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	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. 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. 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.
Des bâtiments bas-carbone	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. 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.
Une agriculture bas-carbone	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. Néanmoins, le PCAET ne traite toutefois pas la problématique de l'adaptation des pratiques culturelles au changement climatique.
Forêt-Bois-Biomasse	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 bio-sourcés dans le cadre de travaux de rénovation. 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.
Une industrie bas-carbone	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 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.

Recommandations sectorielles	Articulation avec le PCAET
Une économie plus circulaire	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. 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.

Tableau 5 : 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.

2.3.3 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 réglementaire 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	L'orientation 1 du PADD de Rodez Agglomération vise à conforter et développer les activités économiques du territoire. 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. 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.
2- Rodez Agglomération, territoire d'accueil pérenne des ménages sur le territoire au travers d'un projet d'habitat diversifié et solidaire	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.
3- Rodez Agglomération, un environnement naturel de qualité pour un cadre de vie organisé autour d'un écosystème riche et diversifié	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). 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.
4- Rodez Agglomération, un nécessaire désenclavement du territoire pour accroître l'attractivité du territoire dans un cadre de vie de qualité	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 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.

Tableau 6 : 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.

3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ».

3.1 CLIMAT, ENERGIE ET LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

3.1.1 Climat actuel

L'agglomération ruthénoise jouit d'un climat océanique de type centre-aquitain, avec une continentalisation (amplitude annuelle des températures plus forte, maximum de pluviométrie au printemps) qui se fait sentir au sein des influences douces et humides venues de l'Atlantique.

Les températures annuelles moyennes sont comprises entre 9 et 10°C et l'amplitude annuelle est faible ($\approx 16,3^{\circ}\text{C}$). Néanmoins, en 60 ans, les températures moyennes ont augmentées d'environ $+1,2^{\circ}\text{C}$.

La pluviométrie annuelle oscille entre 800 et 1000 mm avec un maximum principal au printemps et un maximum secondaire à l'automne, et deux minima en été et en hiver. Selon les données de Météo France, la pluviométrie a augmenté entre les périodes 1961-1980 et 1980-2000. La tendance au cours des cinquante dernières années met en évidence un déséquilibre entre les quatre saisons classiques est à noter avec une augmentation significative au cours du printemps et de l'automne, et une tendance à la baisse ou à la stabilisation des précipitations hivernales et estivales.

Les vents d'Ouest doux et humides, qui apportent les pluies, s'atténuent progressivement vers l'Est où les vents du Nord amènent le froid sec, et vers le Sud, où les vents Sud/Sud-Est (vents d'Autan), apportant les précipitations méditerranéennes, deviennent plus actifs.

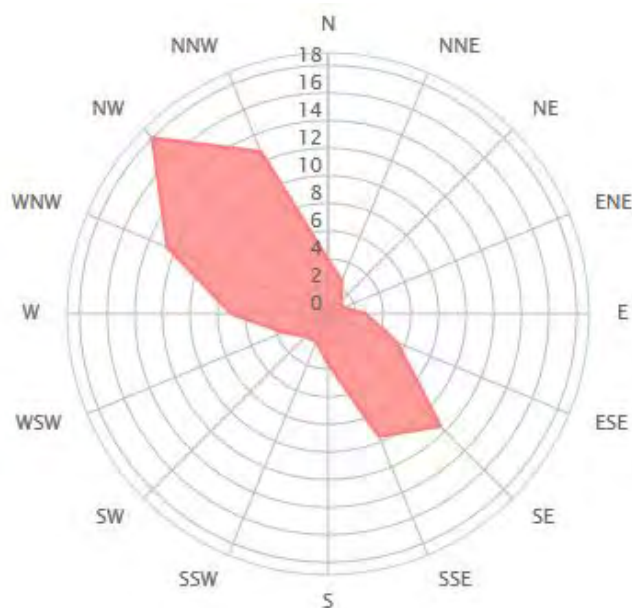


Figure 5 : Rose des vents au niveau de l'aéroport de Rodez-Aveyron (moyenne 2002-2016)

Source : Windfinder

3.1.2 Emissions de gaz à effet de serre, consommations énergétiques et changement climatique

3.1.2.1 Prise en compte du changement climatique dans les textes réglementaires et dans les documents de planification

En Midi-Pyrénées, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 14% entre 2005 et 2013, tous secteurs confondus. Elles s'établissent à 18,5 millions de tonnes équivalent CO₂ en 2013. Les secteurs du résidentiel/tertiaire et des transports représentent plus de la moitié des émissions régionales (essentiellement du CO₂). Néanmoins, c'est le secteur de l'agriculture qui est le plus émetteur en Midi-Pyrénées, essentiellement en raison de la production du méthane issu de la fermentation entérique des ruminants et du protoxyde d'azote dégagé par l'épandage d'engrais azoté.

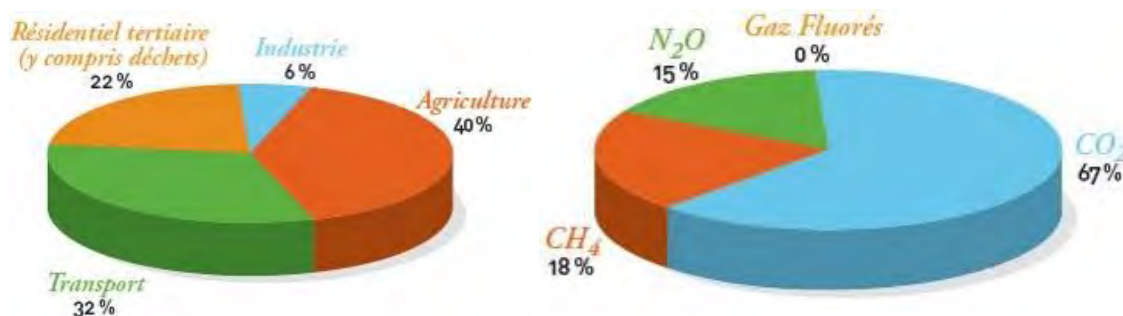


Figure 6 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Midi-Pyrénées par secteur et par type de gaz en 2013

Source : Observatoire Régional de l'Energie de Midi-Pyrénées, Bilan GES 2013

En outre, le changement climatique est d'ores et déjà en marche. Ainsi, le département de l'Aveyron a subi une **hausse de 2,6°C des températures moyennes** ces 40 dernières années et pourrait gagner 2,5°C à 4,2°C à l'horizon 2071-2100 selon Météo France (modèle DRIAS). Les précipitations moyennes pourraient être en baisse de 60 à 80 mm par an. De même, le phénomène de sécheresse pourrait s'accroître avec entre 6 à 10 journées estivales de plus tous les 10 ans d'ici 2041-2070 et 55 à 125 jours de vague de chaleur à Rodez sur cette même période.

Ces modifications du climat seront à l'origine de **multiples impacts** sur les territoires (augmentation des risques climatiques...), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires...), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau...) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l'agriculture, problèmes d'approvisionnement énergétique...), à long terme mais aussi dans un avenir plus proche. Il convient donc de mettre en œuvre des **mesures d'adaptation** afin de limiter les impacts négatifs du phénomène et de tirer parti des éventuels impacts positifs.

Aussi, les lois Grenelle de 2009 et 2010 ont instauré et généralisé l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de traiter de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les **Schémas Régionaux Climat Air Energie** et les **Plans Climat Energie Territoriaux** dès lors obligatoires pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants (loi Grenelle 2).

Plus récemment, la **loi sur la transition énergétique pour la croissance verte**, adoptée le 18 août 2015, fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français. Cette loi vise à préparer la transition énergétique française, c'est-à-dire l'après-pétrole. Le nouveau modèle énergétique français devra être plus robuste et plus durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de protection de l'environnement. Concrètement, cette loi fixe les objectifs suivants :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012
- Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2050
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées

Le **SRCAE de Midi-Pyrénées** a été approuvé le 28 juin 2012. Il comporte cinq objectifs stratégiques à l'horizon 2020 concernant la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, le développement des énergies renouvelables, la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. Ces objectifs sont déclinés en 48 orientations thématiques.

Ainsi, sont notamment visées une **réduction** de 15% **des consommations énergétiques** dans le secteur du bâtiment, de 10% dans les transports, ainsi qu'une **augmentation de 50% de la production d'énergies renouvelables**.

La Région Midi-Pyrénées y contribue en particulier au travers de son **Plan 2011-2020 Midi-Pyrénées Energies**.

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 7 : Résumé des objectifs du SRCAE de Midi-Pyrénées

Source : Plan Climat Energie Territorial de l'Agglomération de Rodez, ADEME

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Conseil Département de l'Aveyron (volet Patrimoine & Services)

Le Plan Climat Energie Territorial de l'Aveyron a été approuvé le 28 octobre 2013. Il s'inscrit dans la démarche Agenda 21 mise en œuvre par le Conseil général, dont il constitue le volet énergie-climat.

Le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre, réalisé sur le patrimoine et les compétences du Conseil Départemental, a permis de mettre en évidence une émission de **18 370 tonnes équivalent CO₂ tout poste confondu**. En outre, une analyse des vulnérabilités du territoire aux changements climatiques a également été réalisée.

Ces éléments de diagnostic ont permis de définir des objectifs stratégiques quantifiés et opérationnels et d'élaborer un plan d'actions en réponse à l'ensemble de ces études, constitué de fiches actions.

Le plan d'actions comporte **36 actions opérationnelles** organisées autour de six axes stratégiques, déclinés en objectifs :

Axes stratégiques	Objectifs
Animation / suivi	• Pérenniser le plan climat énergie territorial
Déplacements des agents	• Réduire l'impact de la flotte départementale • Optimiser l'utilisation des véhicules • Inciter les agents à utiliser des modes de transports moins émissifs • Mener une réflexion sur de nouvelles méthodes d'organisation du travail pour réduire les déplacements
Patrimoine départemental	• Améliorer les performances énergétiques du patrimoine bâti • Sensibiliser aux économies d'énergie • Encourager l'utilisation des énergies renouvelables • Développer des pratiques moins émissives pour les activités routières
Eco-citoyenneté dans les services du Conseil Général	• Optimiser les achats • Réduire l'usage du papier • Améliorer la gestion des déchets issus des activités du Conseil général • Systématiser le développement durable dans les projets évènementiels portés par le Conseil général
Vulnérabilités climatiques et énergétiques du territoire	• Développer la réflexion sur les enjeux de l'adaptation • Participer à la réflexion sur la transition énergétique • Lutter contre la précarité énergétique • Préserver les ressources naturelles
Qualité de l'air	• Participer à la réduction de la pollution atmosphérique

Tableau 7 : Axes stratégiques et objectifs du plan d'actions du PCET du Conseil Général de l'Aveyron

Source : Conseil Général de l'Aveyron, Plan Climat Energie Territorial, Plan d'actions, 2013

L'actuel Plan Climat Energie Territorial (PCET) de l'Agglomération de Rodez

Le Plan Climat Energie Territorial de l'Agglomération de Rodez a été approuvé le 19 décembre 2013.

Le bilan carbone Patrimoine & Services réalisé pour l'année 2015 met en évidence une émission de gaz à effet de serre associée à l'ensemble des activités de l'Agglomération de Rodez estimée à hauteur de **12 259 tonnes équivalent CO₂**, soit une évolution de près de **-18% par rapport à l'année de référence 2011** (14 923 teqCO₂).

Les activités liées au **service « déchets »** représentent le principal poste émetteur avec 4626 teqCO₂ soit **38% des émissions globales**.

Le transport urbain représente le **second poste** d'émissions avec 2013 teqCO₂, soit **16% des émissions totales**.

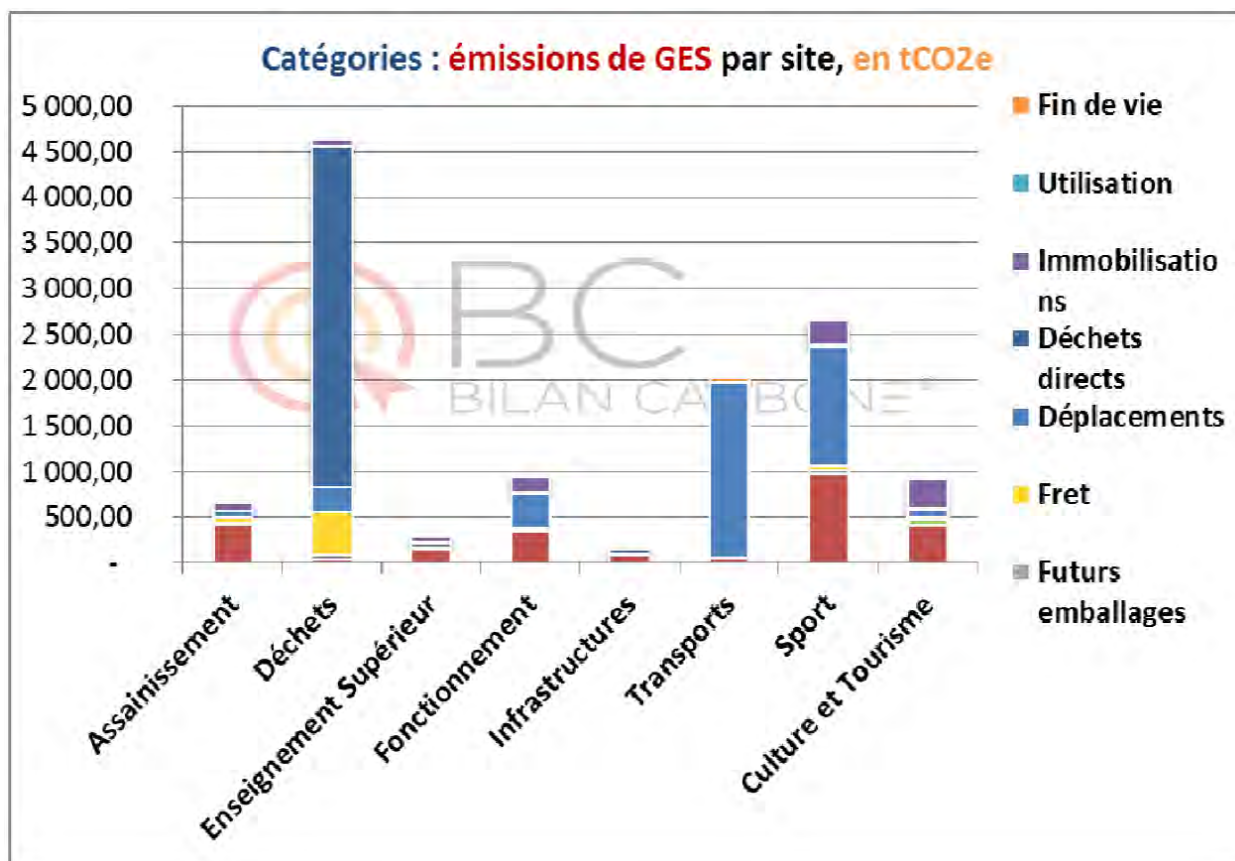


Figure 8 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre liées aux activités de l'Agglomération de Rodez

Source : Plan Climat Energie Territorial de l'Agglomération de Rodez, Bilan des émissions de gaz à effet de serre Année 2015, Patrimoine et Services, Août 2016

Un plan d'actions 2013-2017 a été défini. Celui-ci est décomposé en trois programmes, six objectifs et 20 actions (sont indiquées en gras les actions concernant la direction « Urbanisme et Aménagement de l'Espace ») :

- PROGRAMME 1 : AGIR SUR LES EMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITE
 - Objectif : Mieux maîtriser et mieux consommer l'énergie :
 - Action 1.1 : Assurer une meilleure gestion patrimoniale
 - Action 1.2 : Optimiser les consommations d'énergie du patrimoine du Grand Rodez
 - Action 1.3 : Rénover le système organisationnel et fonctionnel de la collectivité
 - Objectif : Favoriser une mobilité durable :
 - Action 1.4 : Accompagner les agents du Grand Rodez pour une optimisation de leurs déplacements Domicile / Travail
 - Action 1.5 : Améliorer la gestion des déplacements professionnels
 - Action 1.6 : Mener une réflexion sur les modes de déplacement des visiteurs des infrastructures du Grand Rodez
 - Action 1.7 : Favoriser l'intermodalité des transports
 - Objectif : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets :
 - Action 1.8 : Optimisation des opérations de collecte
 - Action 1.9 : Accompagner la population pour une réduction des déchets
 - Objectif : Initier une démarche d'achat public responsable :
 - Action 1.10 : Mettre en place une charte de l'achat public durable et responsable
 - Action 1.11 : Sensibiliser les agents et les élus à l'achat durable et responsable

- Action 1.12 : Poursuivre la démarche de dématérialisation
- PROGRAMME 2 : FAIRE EVOLUER LES POLITIQUES DU TERRITOIRE POUR VIVRE MIEUX SUR LE GRAND RODEZ
 - Objectif : Conforter la politique d'aménagement et d'habitat du Grand Rodez par la qualité environnementale :
 - Action 2.1 : Lutter contre la précarité énergétique dans l'habitat et l'entreprise
 - Action 2.2 : Intégrer des critères énergétiques dans les opérations d'aménagement
 - Action 2.3 : Prendre en compte le potentiel d'énergies renouvelables dans les documents d'aménagement
 - Action 2.4 : Définir une stratégie d'aménagement et de développement durable du territoire économe en énergie
 - Objectif : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau :
 - Action 2.5 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en eau
- PROGRAMME 3 : FAIRE VIVRE LE PLAN CLIMAT
 - Action 3.1 : Organiser le suivi du plan d'action du PCET
 - Action 3.2 : Organiser le suivi des émissions de gaz à effet de serre du Grand Rodez et de ses délégataires/prestataires
 - Action 3.3 : Généraliser la sensibilisation autour des thèmes de l'énergie et du climat.

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de Rodez Agglomération

Conformément à la **loi sur la transition énergétique pour la croissance verte**, la Communauté d'Agglomération de Rodez, comme tous les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 50 000 habitants, doit approuver un Plan Climat Air Energie Territorial. Cette démarche est actuellement en cours d'élaboration. En outre, avec l'approbation de ce document, l'agglomération vise à devenir le coordinateur de la transition énergétique sur son territoire. Le PCAET a ainsi vocation à :

- Valoriser les actions existantes sur le territoire et qui sont portées ou par Rodez Agglomération ou par les acteurs du territoire
- Imaginer de nouvelles actions portées par les acteurs du territoire dans le cadre d'une démarche partenariale.

Le futur PCAET répondra en outre aux obligations de mettre en place un plan d'actions au regard du bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire de la collectivité.

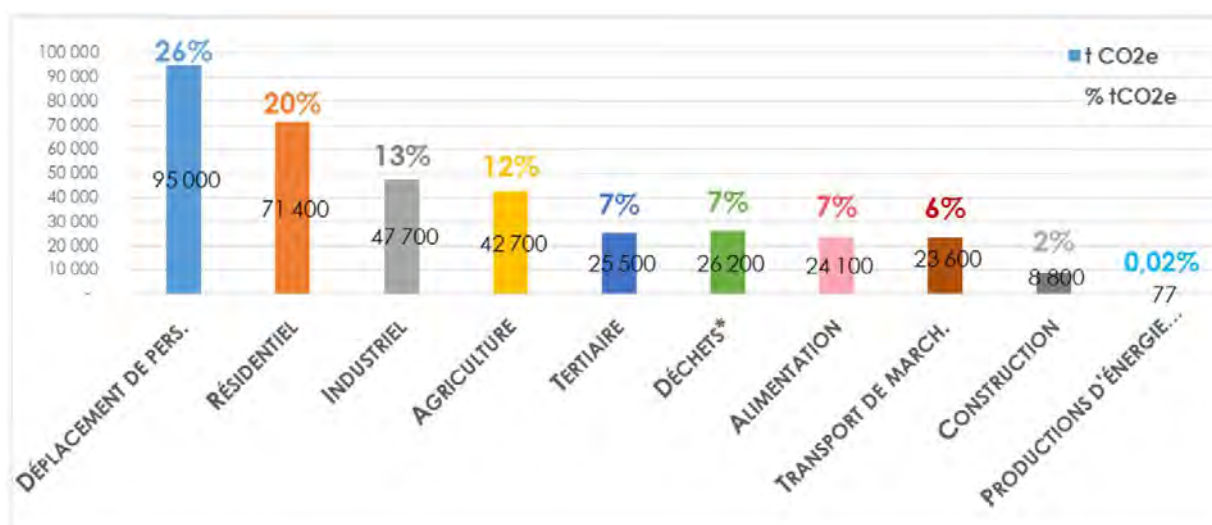
L'élaboration de ce document est menée avec plus de soixante-dix partenaires et vise ainsi à définir un plan d'actions couvrant les enjeux du territoire, à savoir un objectif de réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 et de 30% des consommations énergétiques. Un projet de plan d'actions a été élaboré avec 90 actions regroupées en sept axes stratégiques et en 22 objectifs :

- Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET
 - Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée
 - Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET
- Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable
 - 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
- Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné
 - Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires
 - Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers les pratiques moins carbonées

- Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable
 - 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
- Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone
 - 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
- Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient
 - Objectif 17 : Construire un territoire à Energie 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
- Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air
 - 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.

3.1.2.2 Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire, réalisé en 2016, indique des émissions de gaz à effet de serre du territoire estimées à 364 900 tCO₂e pour l'année 2014. Elles se répartissent en dix secteurs d'activités :



* (production et fin de vie)

Figure 9 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération par secteur d'activité

Source : Rodez Agglomération, Bilan Carbone Territoire de Rodez Agglomération, 2016

En outre, les consommations d'énergie du territoire s'élève à près de 1 194 GWh par an, liées en priorité aux besoins énergétiques du secteur résidentiel (32% des consommations).

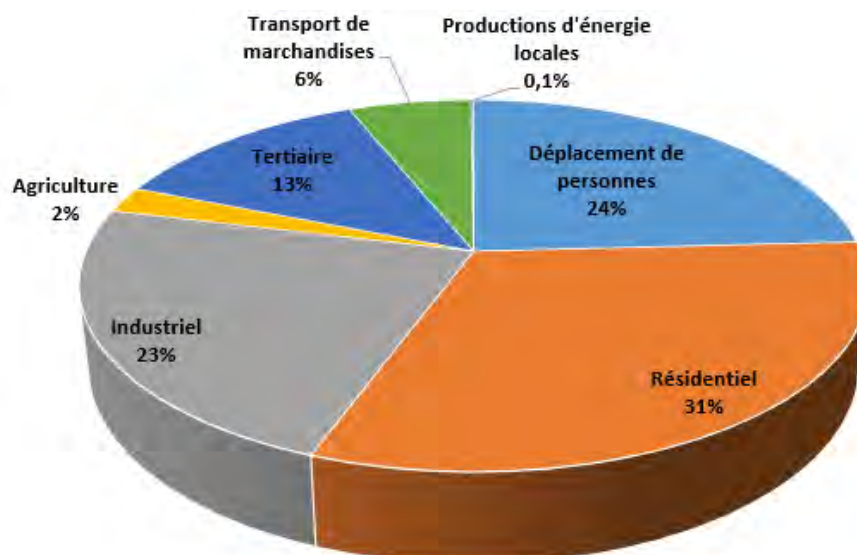


Figure 10 : Répartition des consommations énergétiques de Rodez Agglomération par secteur d'activité

Source : Rodez Agglomération, Bilan Carbone Territoire de Rodez Agglomération, 2016

49% des émissions de gaz à effet de serre sont d'origine énergétiques c'est-à-dire directement liées à la consommation d'énergie (produits pétroliers, biomasse, électricité...). Les déplacements de personnes (20%), le résidentiel (14%) et les activités industrielles (9%) sont les trois secteurs les plus consommateurs d'énergie sur le territoire.

Le mix énergétique de l'agglomération fait apparaître une forte dépendance du territoire vis-à-vis des produits pétroliers (70%).

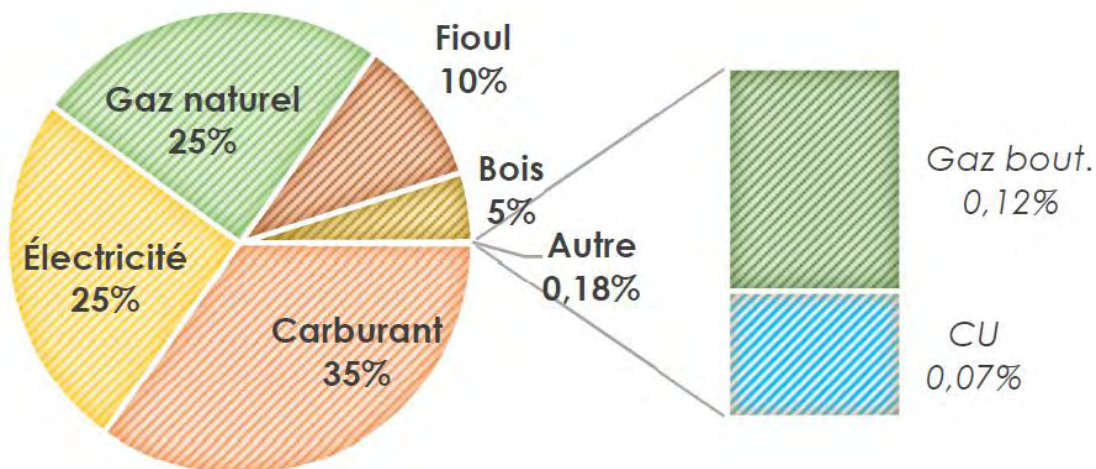


Figure 11 : Mix énergétique du territoire de Rodez Agglomération

Source : Rodez Agglomération, Bilan Carbone Territoire de Rodez Agglomération, 2016

Le secteur des transports est le premier poste émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire avec 32% des émissions. Le transport routier représente 88% des émissions de ce poste. Les communes de Rodez et d'Onet-le-Château sont les deux principales contributrices du poste sur le territoire.

En matière de consommations énergétiques, ce poste représente également 30% des consommations du territoire, dont 24% pour le transport de personnes.

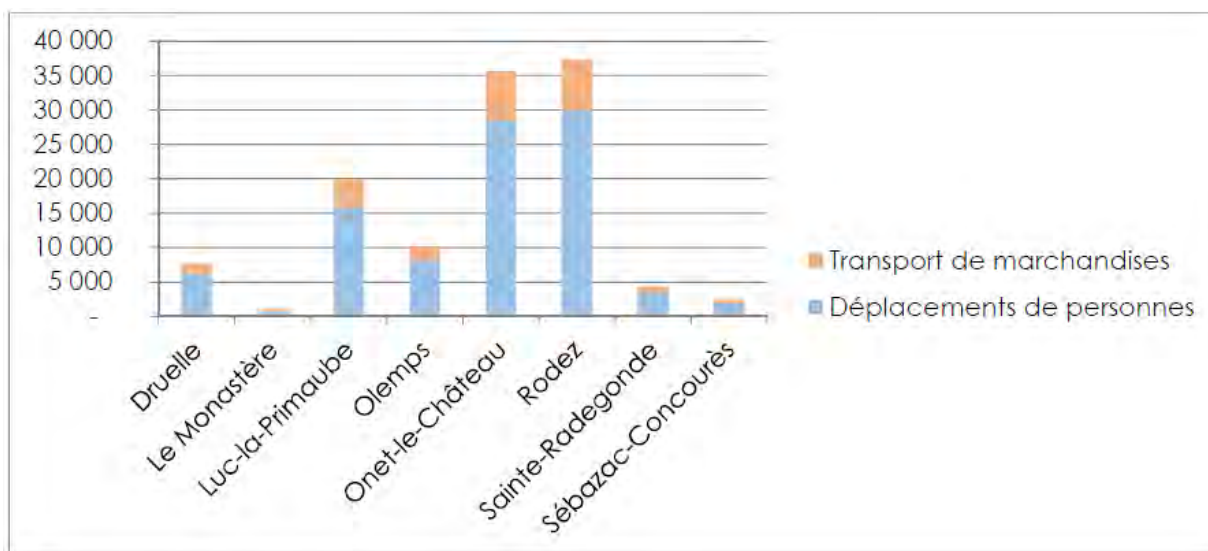


Figure 12 : Emissions de gaz à effet de serre du secteur transport sur les huit communes de Rodez Agglomération

Source : Rodez Agglomération, Bilan Carbone Territoire de Rodez Agglomération, 2016

Le secteur résidentiel représente 20% des émissions de gaz à effet de serre du territoire et 31% des consommations énergétiques. Les émissions de gaz à effet de serre sont principalement dues aux consommations énergétiques liées au chauffage et plus spécifiquement aux consommations de gaz (39%), de fioul domestique (37%) et d'électricité (20%).

Le secteur industriel/tertiaire représente 20% des émissions de gaz à effet de serre et 36% des consommations énergétiques du territoire, dont respectivement 11% et 23% pour le seul secteur industriel.

Enfin, le secteur agricole représente 12% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Elles sont principalement dues à l'élevage, à 71%, secteur d'activité émetteur de méthane (à 74%) et d'azote (à 21%), et se concentrent à 63% sur les communes de Baraqueville, Le Monastère et Druelle.

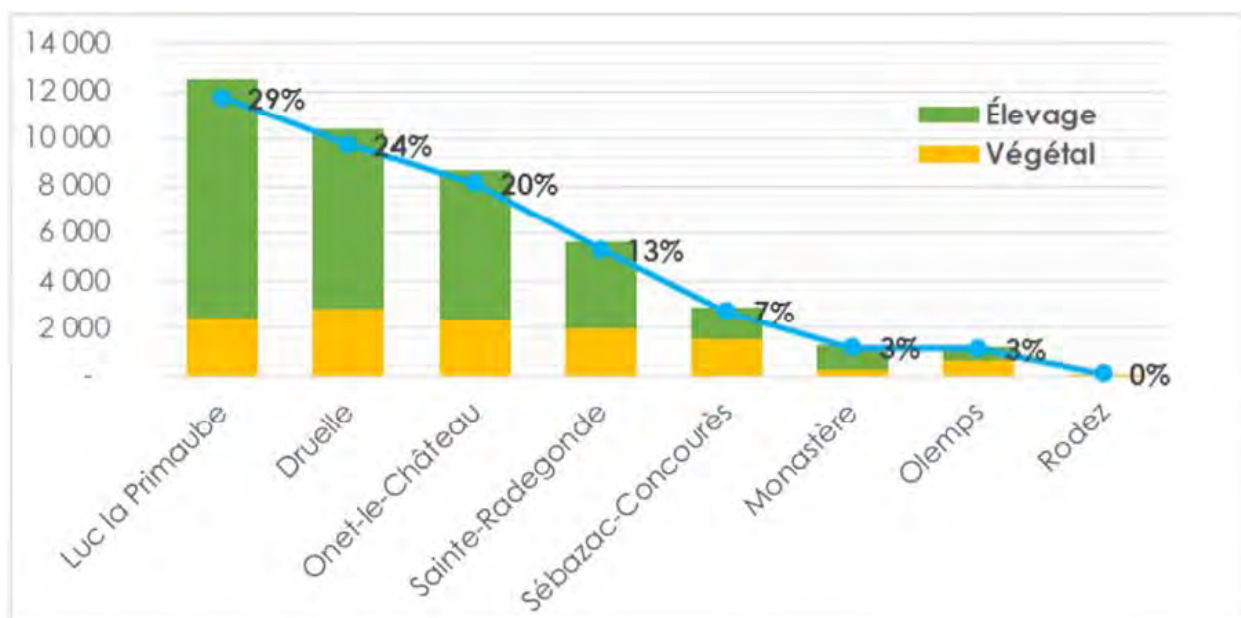


Figure 13 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole par commune (en tCO2e)

Source : Rodez Agglomération, Bilan Carbone Territoire de Rodez Agglomération, 2016

3.1.3 La production d'énergie renouvelable et le potentiel de développement

Production d'énergie renouvelable

En 2016, l'agglomération disposait de 276 installations de production d'énergie solaire photovoltaïque avec une puissance installée de 10,5 MW ainsi qu'une production d'énergie hydraulique de 0,2 MW sur la commune de Druelle et une production de biomasse de 10,5 MW avec 12 installations sur le territoire.

La production totale d'énergie renouvelable sur le territoire est ainsi estimée à **65 044 MWh** en 2016 et représente **5% de la consommation d'énergie finale du territoire** (1 194 GWh).

	Puissance installée (MW) sur le territoire	Nombre d'installations recensées	Production* (MWh) sur le territoire
Electricité d'origine renouvelable			
Hydroélectricité	0,2	1	401
Eolien (nombre de sites)	0,0	0	0
Photovoltaïque	10,5	276	11 546
Chaleur d'origine renouvelable			
Chaudières bois (>50kW)	10,5	12	24 041
Consommation de bois énergie par les ménages		1 704	29 056
	Sur le territoire	En région	
Nombre d'incinérateurs	0	7	
Nombre d'installations biogaz	0	47	
Production géothermie (MWh)	0	44 476	

*Hypothèses retenues

Solaire photovoltaïque : énergie produite (en kWh) = (1 100 h) * (Puissance de l'installation en kWc)

Eolien : énergie produite (en kWh) = (2 400 h) * (Puissance de l'installation en kW)

Hydroélectricité : énergie produite (en kWh) = (3 600 h) * (Puissance de l'installation en kW) lorsque la donnée est manquante

Chaudière Bois : consommation de bois énergie en MWh

Consommation de bois énergie par les ménages : seul le chauffage principal est estimé. L'appoint et l'agrément ne sont pas considérés par manque de données.

Tableau 8 : Nombre et puissance des installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire de Rodez Agglomération en 2016

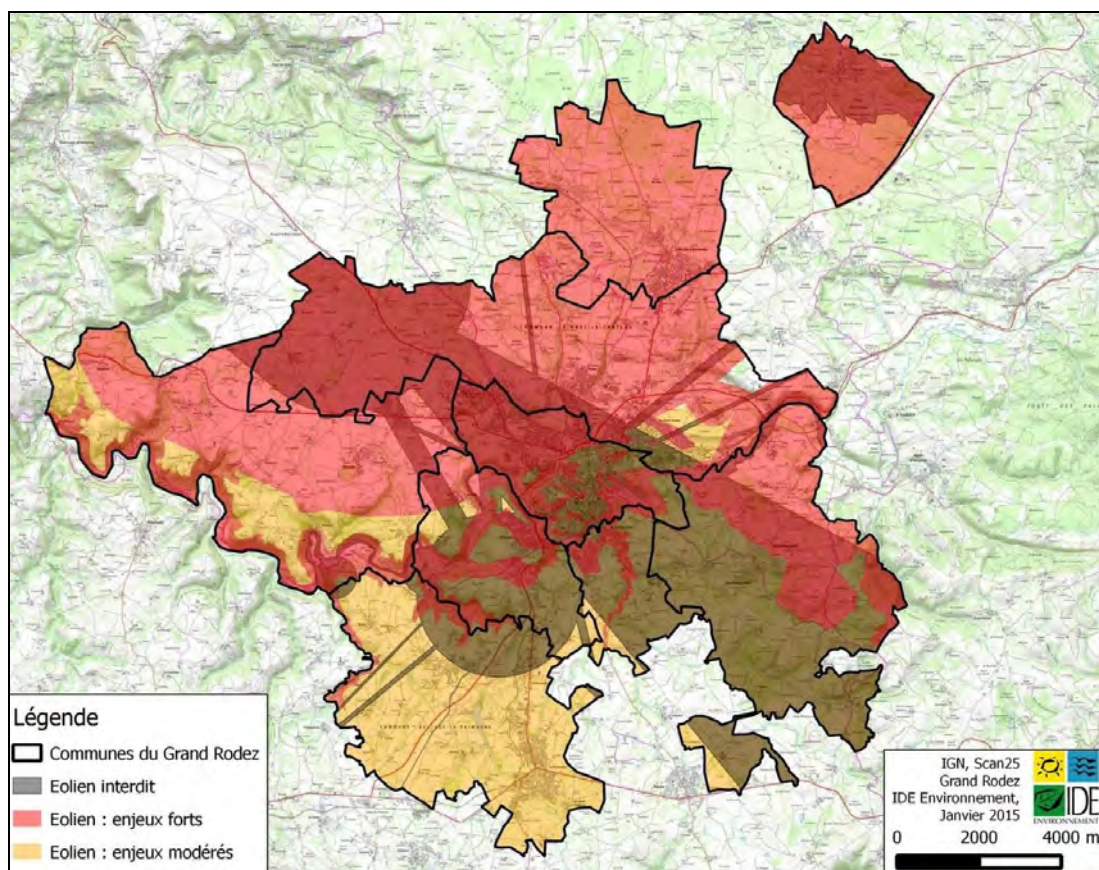
Source : Observatoire Régionale de l'Energie d'Occitanie, Bilans territoriaux – Rodez Agglomération

Potentiel de développement des énergies renouvelables

Le territoire présente, par ailleurs, un potentiel de développement de ces énergies renouvelables. Ainsi, dans le cadre des études préalables à la révision du Plan Local d'Urbanisme intercommunal, un diagnostic du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire de l'Agglomération de Rodez a été réalisé en mars 2014. Cette étude a permis de mettre en exergue les points suivants :

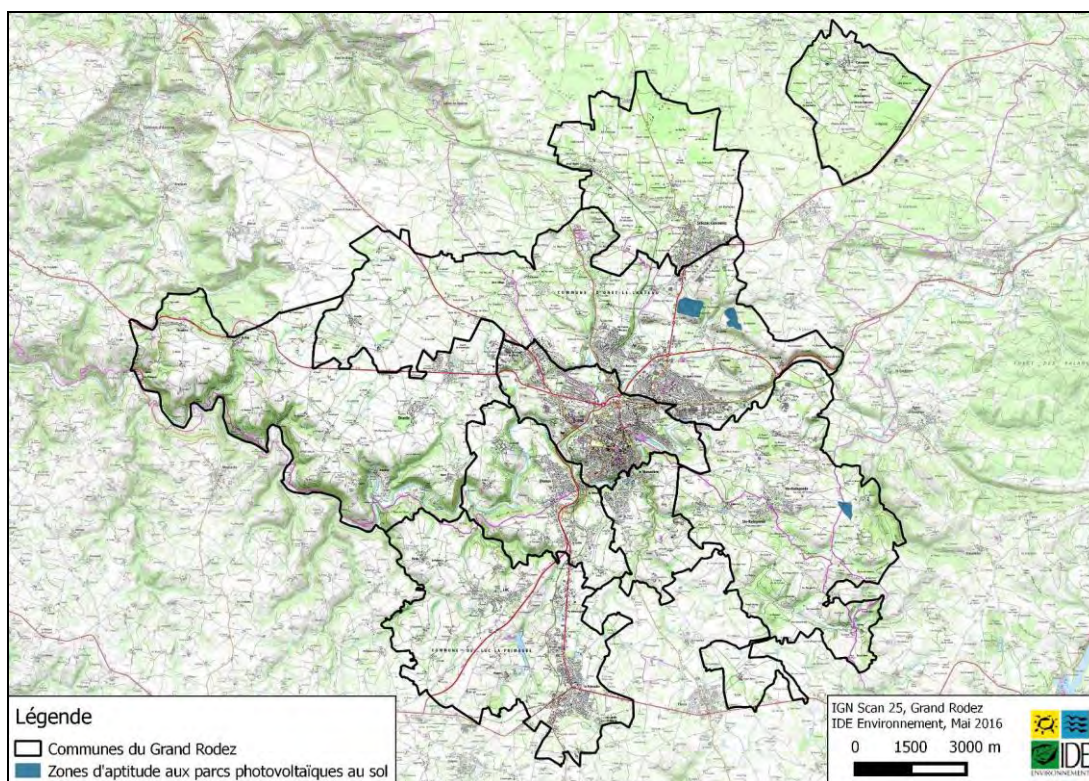
- Un potentiel de raccordement limité : Comme expliqué dans le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelable (S3RER), le réseau actuel de transport électrique au droit de l'Agglomération de Rodez est actuellement proche de la saturation et les possibilités de raccordement y sont effectivement très limitées. Toutefois, le schéma prévoyait la mise en place d'un transformateur à Onet-le-Château en 2015 afin de permettre l'augmentation future de la capacité disponible des différents postes sources.

- Un **territoire peu propice au développement de parcs éoliens** : le territoire est peu propice au développement de parcs éoliens pour les raisons suivantes (cf. Carte 2, p. 40) :
 - la présence de nombreuses servitudes non compatibles avec l'installation d'éoliennes ;
 - des enjeux forts relatifs au milieu naturel : ils concernent principalement la vallée de l'Aveyron et les territoires des causses en raison de la dynamique écologique que représente ces habitats (TVB), du classement de secteurs en espaces naturels protégés et remarquables ainsi que de la présence d'espèces sensibles aux installations d'éoliennes (chiroptères, avifaune) ;
 - des enjeux faibles à modérés relatifs au paysage : ils concernent les paysages ouverts avec le causse comtal et le paysage de pénéplaine avec le Ségala
- **Des secteurs favorables à l'installation de parcs photovoltaïque** : Après avoir étudié les composantes déterminantes dans le cadre de l'installation de parc photovoltaïque au sol (topographie, ensoleillement, contraintes liées au milieu naturel, contraintes urbanistiques (servitudes et PPRi), enjeux paysagers), trois zones présentent une aptitude favorable à l'installation de parcs photovoltaïques au sol sur les communes de Sainte-Radegonde et d'Onet-le-Château (moyennant des mesures de compensations ou de réduction des impacts plus ou moins importantes selon les sites étudiés), dont une ancienne carrière sur la commune d'Onet-le-Château et l'ancienne décharge du Burgas à Sainte-Radegonde (cf. Carte 3, p. 40).
- **Aucun développement de l'énergie hydraulique** n'est envisagé sur le réseau hydrographique de l'Agglomération de Rodez à l'heure actuelle. En outre, de multiples cours d'eau du territoire ont été « réservés » par décret en Conseil d'Etat, c'est-à-dire qu'aucune autorisation ou concession ne peut y être donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles (cf. Tableau 16, p. 58).
- Un **développement possible de l'énergie-bois** : La superficie en forêt sur l'Agglomération de Rodez correspond à près de 30 km², soit 15,5 % de la superficie totale du territoire. La superficie en boisement est ainsi peu élevée. D'autre part, calculée à partir de données INSEE sur le logement, la part de logement utilisant l'énergie bois comme moyen de chauffage représente près de 6 % du total de logement après l'électricité et le fioul domestique et le gaz de ville (ou de réseau). De ce fait, des solutions alternatives pour le chauffage bois pourraient être envisagées telles que la valorisation des résidus bois issus des coupes d'arbres, de haies lors d'entretiens, etc... en granulats pour les chaudières bois par exemple.
- Un **potentiel géothermique faible** : en raison de la présence d'aquifères discontinus, le contexte hydrogéologique de l'Agglomération de Rodez n'est pas favorable au développement de la géothermie de type basse à haute énergie. Toutefois, pour les aquifères superficiels, encore méconnus sur le territoire, des études au cas par cas pourraient être réalisées dans le cadre de développement des pompes à chaleur (géothermie de type très basse énergie).
- Un **potentiel maximal lié aux cultures intéressant pour le territoire** : En considérant l'ensemble des cultures du territoire, le potentiel maximal méthanogène est estimé à 336 051 MWh (registre parcellaire, données 2009). Néanmoins, seule la part de résidus de culture est utilisée dans le cadre de projets de méthanisation.
- Un **potentiel de méthanisation lié aux IAA** (Valorisation des déchets gras issus de la filière viande) **intéressant sur le territoire** : une augmentation du gisement pris en compte (autres industriels, déchets des grandes surfaces, déchets verts, boues urbaines) permettrait d'augmenter la rentabilité et répondre à un besoin de traitement des déchets organiques sur une filière locale. Le territoire possède les trois prérequis pour la réalisation d'une unité collective territoriale : le gisement, les possibilités de valorisation du biogaz (électricité, thermique, injection) et les surfaces agricoles.



N.B. : Cette carte n'intègre pas la superposition avec le projet de zonage de SPR qui était en cours d'élaboration au moment de la réalisation de cette étude

Carte 2 : Synthèse des enjeux liés aux différentes contraintes du territoire (urbanisme, milieu naturel, patrimoine paysager, culturel et architectural) vis-à-vis du développement de l'éolien



Carte 3 : Zones d'aptitude à l'installation de parcs photovoltaïques au sol sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.2 CARACTERISTIQUES DES SOLS, UTILISATIONS ET POLLUTIONS

3.2.1 Relief

Le territoire de l'Agglomération de Rodez prend place dans un vaste cirque de 150 km de large fermé à l'Est par les contreforts Sud du Massif Central et ouvert à l'Ouest sur la plaine Aquitaine.

Au sein de cette configuration générale que détermine aussi sa situation continentale de moyenne montagne, le site se caractérise par la diversité du relief et de la géologie.

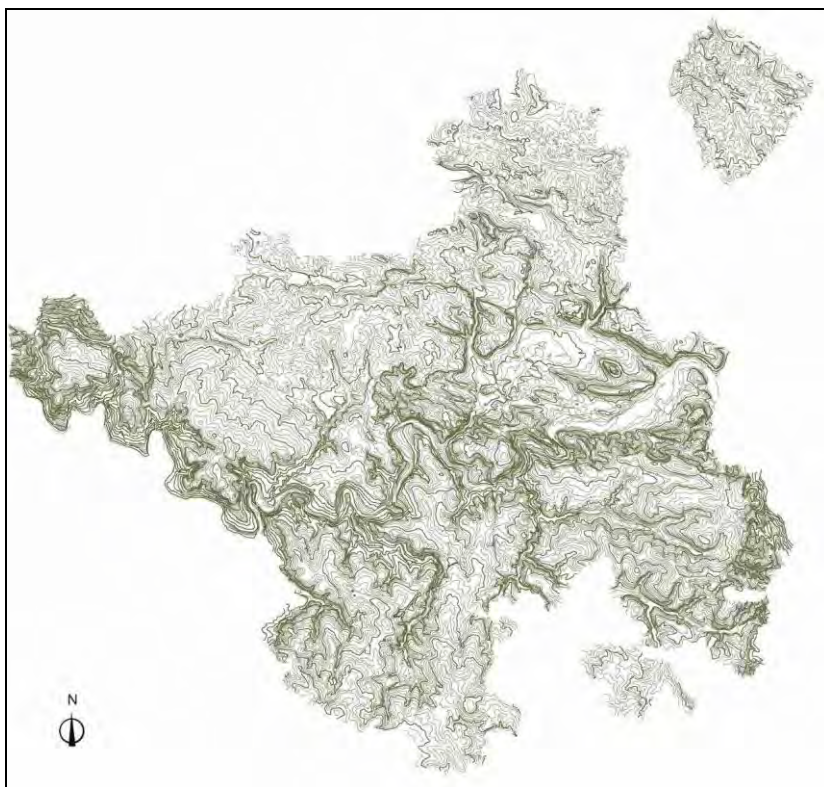
Plateaux perchés, larges vallonnements, puechs, gorges profondes (Aveyron), ravines (Brienne, Briane) ou plaine inondable (Auterne) expriment de forts contrastes dont la ville de Rodez, installée sur un piton rocheux, est le témoin privilégié.

En partie détachée de cette mosaïque morphologique, en raison de l'encaissement du méandre de l'Aveyron qui la cerne, la ville donne à voir quatre régions naturelles environnantes : le Causse Comtal au Nord-Est, le Lévezou au Sud bloqué par le massif des Palanges, le Ségala au Sud-Ouest et le Rougier de Marcillac au Nord-Ouest.

Au sein de l'Agglomération de Rodez, ces plateaux sont des constantes du relief qui pourraient soutenir une cohérence du territoire, mais leur altitude variable (entre 300 et 1000 m), jumelée à la composition spécifique de leurs sols et des conditions climatiques parfois variables, confèrent à chaque ensemble un caractère particulier. De surcroît, les transitions sont souvent brutales répondant à des logiques de rupture et de basculement, ce qui participe à l'hétérogénéité du site.

Ce relief très particulier a joué et jouera un rôle important dans le développement de l'agglomération. Les liaisons entre les divers foyers d'urbanisation et entre les divers quartiers sont rendues difficiles par la topographie et les terrains bénéficient d'expositions très diverses.

Sur certaines communes de l'agglomération, l'altitude est suffisante pour les soumettre aux **dispositions de la Loi Montagne** du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne : il s'agit de Luc-La-Primaube et de Sainte-Radegonde. Sur ces communes, le développement de l'urbanisation est donc réglementé plus strictement¹ afin de protéger les terres nécessaires au maintien et au développement du secteur primaire (agriculture, sylviculture...) et de préserver les paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.



Carte 4 : Un relief varié et mouvementé

Source : Rodez Agglomération

¹ POUR PRINCIPE, LA LOI PREVOIT QUE LES EXTENSIONS D'URBANISATION DOIVENT ETRE EFFECTUEES EN CONTINUITE DES VILLAGES, BOURGS OU HAMEAUX EXISTANTS. ELLE LAISSE NEANMOINS LA POSSIBILITE AUX ELUS D'ORGANISER UN DEVELOPPEMENT DE QUALITE SANS QUE LA REGLE DE LA CONTINUITE NE S'APPLIQUE, SI UNE ETUDE DEMONTE QUE LES GRANDS OBJECTIFS DE PROTECTION DE LA MONTAGNE NE SONT PAS REMIS EN CAUSE.

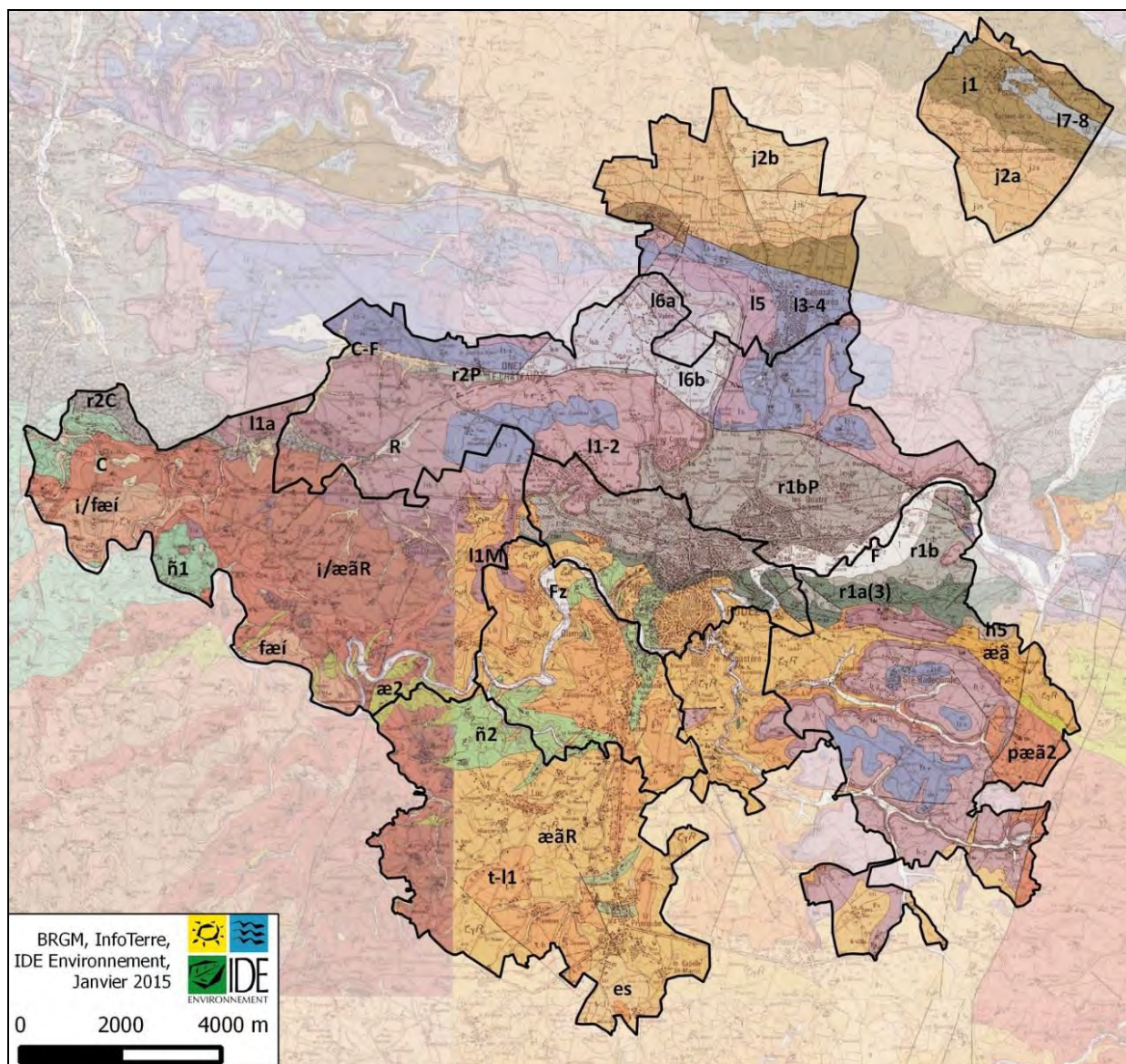
3.2.2 Caractéristiques pédogéologiques

Sur le plan géologique, le territoire présente l'allure générale d'un plateau relativement incliné du Sud vers le Nord. Il se caractérise toutefois par de grandes failles au niveau d'Onet-le-Château ou Concourès, qui marquent les abaissements successifs.

Les surfaces planes, bien conservées au Nord sont beaucoup plus morcelées par les cours d'eau au Sud de l'Aveyron.

L'assise géologique fondamentale du département de l'Aveyron correspond au socle cristallin primaire du Massif Central :

- à l'Ouest et au Sud de Rodez, le Ségala présente des sols de schistes, micaschistes et granites
- au Nord-Est de Rodez, le socle cristallin disparaît et laisse place aux calcaires et aux marnes déposés en strates. Le Causse Comtal et les avants causses préfigurent les Grands Causses développés plus à l'Est sur l'axe Mende – Millau.



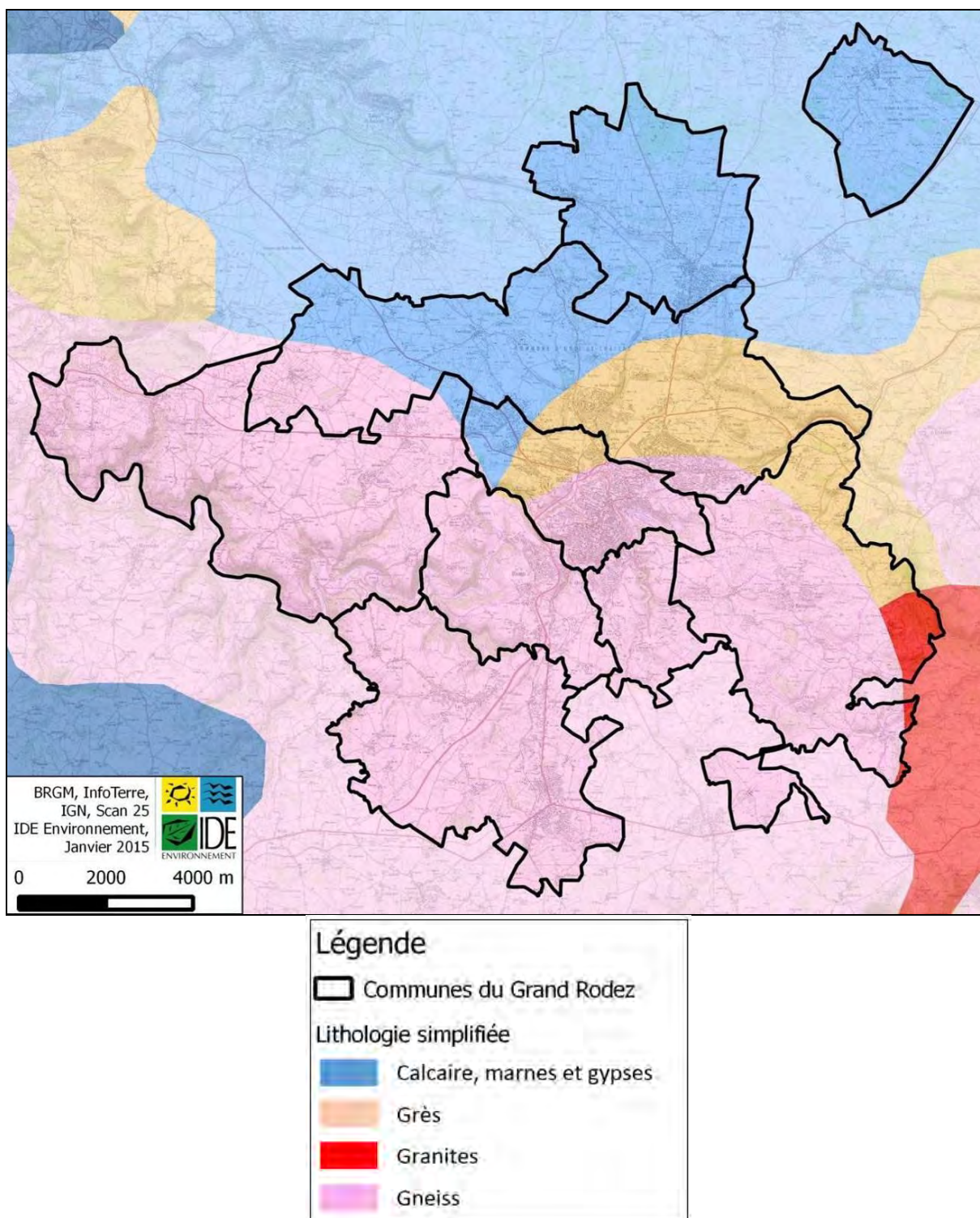
Carte 5 : Caractéristiques géologiques de l'Agglomération de Rodez

F	 Alluvions fluviales	I5	 Carixien - Domérien inférieur : Alternance de calcaires marneux et de marnes
C-F	 Formations fluviales : Colluvions et alluvions de fond de Lits caillouteux argileux et sablo-limoneux	I3-4	 Sinémurien : Calcaire fin et calcarénite
Fz	 Formations fluviales : Alluvions récentes : Basse plaine alluviale	I1-2	 Hettangien : Dolomies et laminites
R	 Formations d'altération : Formation résiduelle des plateaux calcaires "Terre des causses"	I7-8	 Toarcien : Schistes carton et marnes grises à fossiles pyriteux
C	 Formations d'accumulation : Colluvions polymorphes	I1M	 Hettangien : Dolomies et argilites bariolées
es	 Éocène supérieur : Grès, sables à galets siliceux	t-I1	 Hettangien basal - Trias supérieur ? : Grès grossiers et croûtes siliceuses
j1	 Jurassique moyen : Calcaire bioclastique	I1a	 Hettangien basal (?) : Argiles bariolées et grès
j2b	 Jurassique moyen : Calcaire blanc récifal	i/fæ i	 Formations d'altération : Roche altérée - Altérites peu évoluées sur porphyroïdes leucoxènes à grain fin localement ocellés (Porphyroïdes)
j2a	 Jurassique moyen : Calcaire sublithographique	i/æ âR	 Formations d'altération : Roche altérée - Altérites peu évoluées sur orthogneiss alcalin à quartz bleu ("orthogneiss de Rodez") (Métagranitoïdes)
r2C	 Permien : "Groupe du Grès rouge" (Saxonien) : sables et conglomératique	pæâ 2	 Formations cristallophylliennes (Para-autochtones) : Métagranite à texture porphyroïde
r1a(3)	 Permien : Série détritique supérieure	æ2	 Terrains cristallins et cristallophylliens : Séries grésopélitiques : Gneiss fins feldspathiques à passées schisteuses et micaschistes indifférenciés
r1b	 Permien : Autunien rouge indifférencié	ñ1	 Terrains cristallins et cristallophylliens : Séries grésopélitiques : Schistes et greywakes indifférenciés : Métapélites sombres dominantes
r1bP	 Permien : Faciès pélitique	fæi	 Terrains cristallins et cristallophylliens : Porphyroïdes : Porphyroïdes leucoxènes à grain fin localement ocellés
r2P	 Permien : "Groupe du Grès rouge" (Saxonien) : séries pélitiques	pæâ R	 Terrains cristallins et cristallophylliens : Métagranitoïdes : Orthogneiss alcalin à quartz bleu ("orthogneiss de Rodez")
h5	 Stéphanien : Grès houillers et conglomérats	æâ	 Formations cristallophylliennes (Para-autochtones) : Orthogneiss des Palanges
I6b	 Domérien supérieur : Calcaire roux biodétritique	ñ2	 Formations cristallophylliennes (Para-autochtones) : Micaschiste et gneiss indifférenciés
I6a	 Carixien - Domérien inférieur : Marnes grises		

Les sols de l'agglomération ruthénoise se répartissent en deux zones bien distinctes :

- la première au Nord et à l'Est, est de type Causse maigre, caillouteux et séchant : les sols, composés essentiellement de calcaires, grès ou granites, sont destinés préférentiellement à la pâture ou à la production de fourrages de longue durée. Les parcelles aux sols plus profonds produisent tout de même des céréales ;
- la deuxième au Sud et à l'Ouest, est de type Ségala plus profond et plus fertile, avec des sols essentiellement composés de gneiss. Cette partie du territoire est aujourd'hui vouée en partie à la production fourragère bien qu'elle soit longtemps restée pauvre en raison de la mauvaise qualité des sols. Initialement couverte de maigres cultures, de pâturage extensifs et de châtaigniers, elle doit son essor à l'apport en chaux et aux engrais.

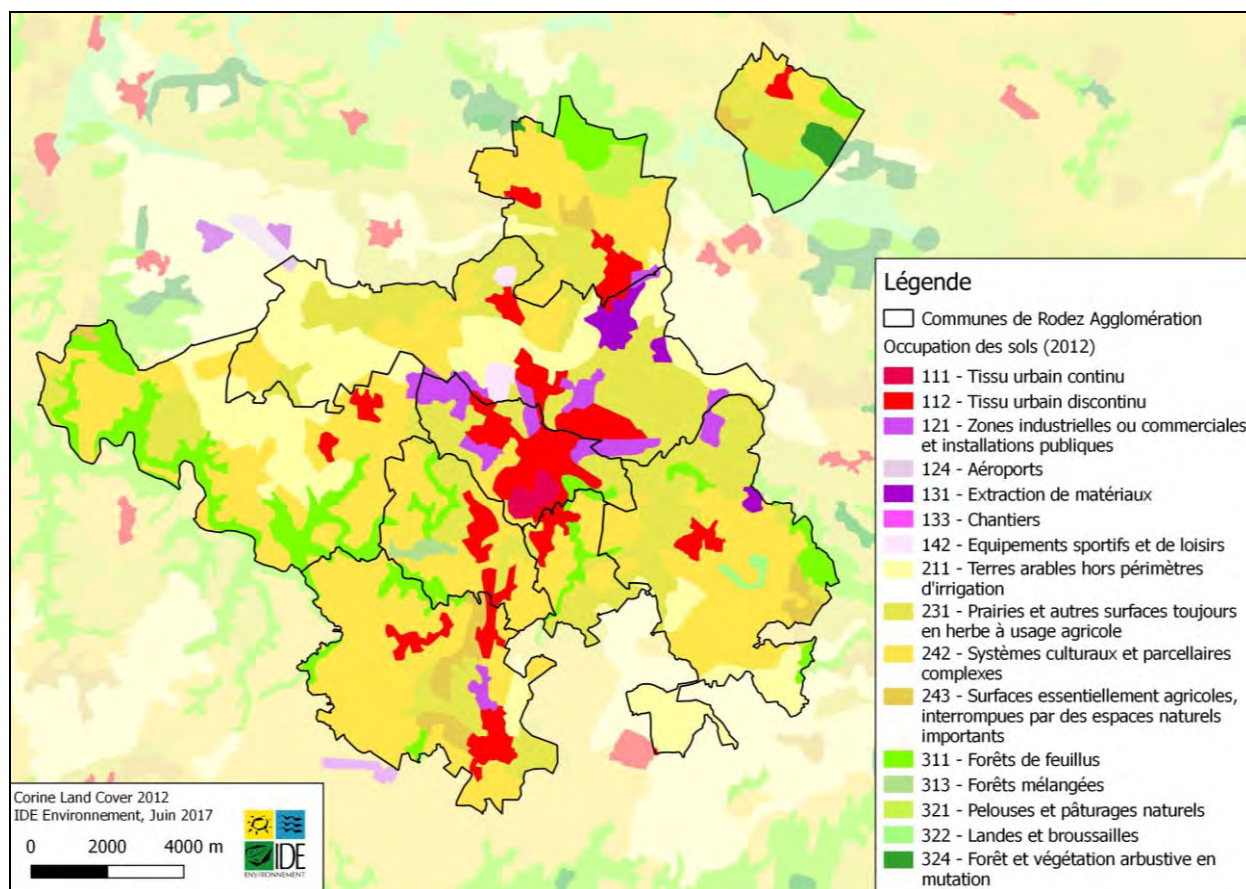
La préservation des activités agricoles sur le territoire de l'Agglomération de Rodez nécessite la conservation d'un cadre physique et naturel permettant de poursuivre les démarches « qualité » en agriculture (AOC, Label Rouge...). Compte-tenu de la nature des sols et de ses richesses respectives, la zone du Ségala tend à être privilégiée dans ce domaine.



Carte 6 : Caractéristiques lithologiques de l'Agglomération de Rodez

3.2.3 Consommations d'espace

L'Agglomération de Rodez présente, en 2012, selon les données de Corine Land Cover, 2 464 ha de surfaces urbanisées, soit 13% de son territoire. L'activité agricole reste prédominante sur le territoire avec 75% des terres (14 378 ha) tandis que les espaces boisés représentent 12% du territoire (2 271 ha).



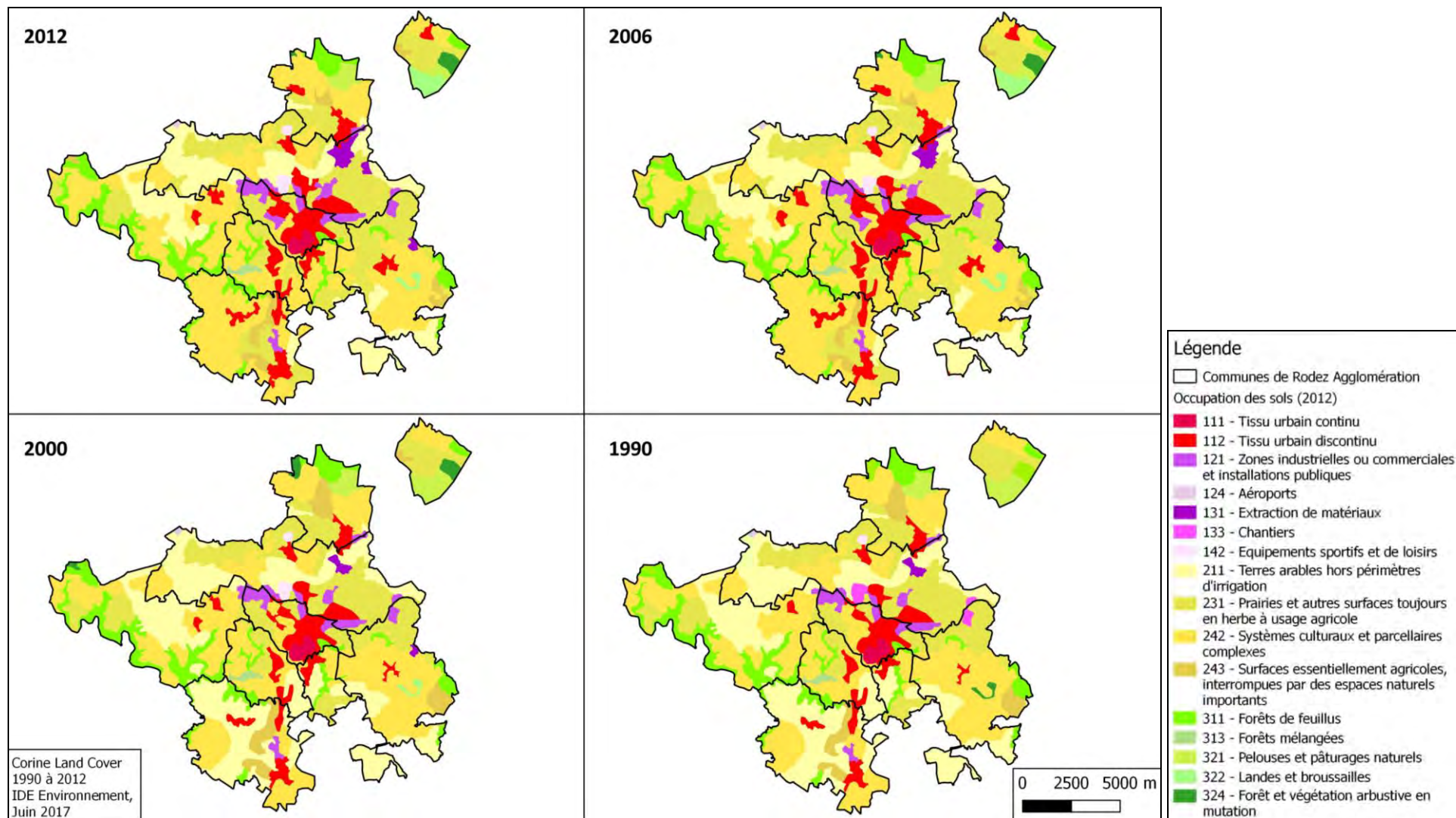
Carte 7 : Occupation des sols au droit de Rodez Agglomération en 2012

Bien que le territoire de Rodez Agglomération soit un centre urbain important à l'échelle du département, l'urbanisation y reste relativement limitée. Toutefois, on constate un phénomène d'artificialisation des sols entre 1990 et 2012.

Sur l'ensemble du territoire, selon les données Corine Land Cover, 507 hectares de surfaces agricoles (3% des terres agricoles) et 120 hectares de surfaces naturelles (5% des zones naturelles) ont disparu au profit des surfaces urbanisées entre 1990 et 2012 (cf. tableau et cartes en pages suivantes).

Type d'occupation du sol (code Corine Land Cover)		Superficie en 2012 (en ha)	Superficie en 2006 (en ha)	Superficie en 2000 (en ha)	Superficie en 1990 (en ha)	Variation 2006/2012 (en ha)	Variation 2000/2006 (en ha)	Variation 1990/2000 (en ha)	Variation 1990/2012 (en ha)
Territoires artificialisés									
111	Tissu urbain continu	96,1	96,1	96,1	96,1	0	0	0	0
112	Tissu urbain discontinu	1557,7	1448,3	1270,1	1142,6	109	178	127	415
121	Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	530,0	518,4	468,5	380,7	12	50	88	149
124	Aéroports	10,4	10,4	10,4	10,4	0	0	0	0
131	Extraction de matériaux	176,7	133,4	75,9	51,9	43	58	24	125
133	Chantiers	0,0	0,0	0,0	128,3	0	0	-128	-128
142	Équipements sportifs et de loisirs	93,2	93,2	93,2	26,7	0	0	66	66
Total		2464,0	2299,8	2014,1	1836,7	164,2	285,7	177,4	627,3
Territoires agricoles									
211	Terres arables hors périmètres d'irrigation	2840,1	2871,7	4878,2	4903,3	-32	-2006	-25	-2063
231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	4223,7	4255,4	3451,9	3492,6	-32	803	-41	731
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	6900,6	6954,6	5772,6	5913,9	-54	1182	-141	987
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	413,7	414,1	605,8	575,5	0	-192	30	-162
Total		14378,1	14495,8	14708,5	14885,3	-117,8	-212,7	-176,8	-507,2
Forêts et milieux semi-naturels									
311	Forêts de feuillus	1668,2	1714,6	1722,2	1722,2	-46	-8	0	-54
313	Forêts mélangées	61,4	61,4	61,4	61,4	0	0	0	0
321	Pelouses et pâturages naturels	241,6	241,7	404,8	405,5	0	-163	-1	-164
322	Landes et broussailles	210,8	210,8	47,6	47,6	0	163	0	163
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	88,8	88,8	154,3	154,3	0	-65	0	-65
Total		2270,9	2317,3	2390,4	2391,0	-46,4	-73,0	-0,6	-120,1

Tableau 9 : Evolution de l'occupation des sols de Rodez Agglomération**Source : Données Corine Land Cover 1990 à 2012**



Carte 8 : Evolution de l'occupation des sols de Rodez Agglomération en 1990 et 2012

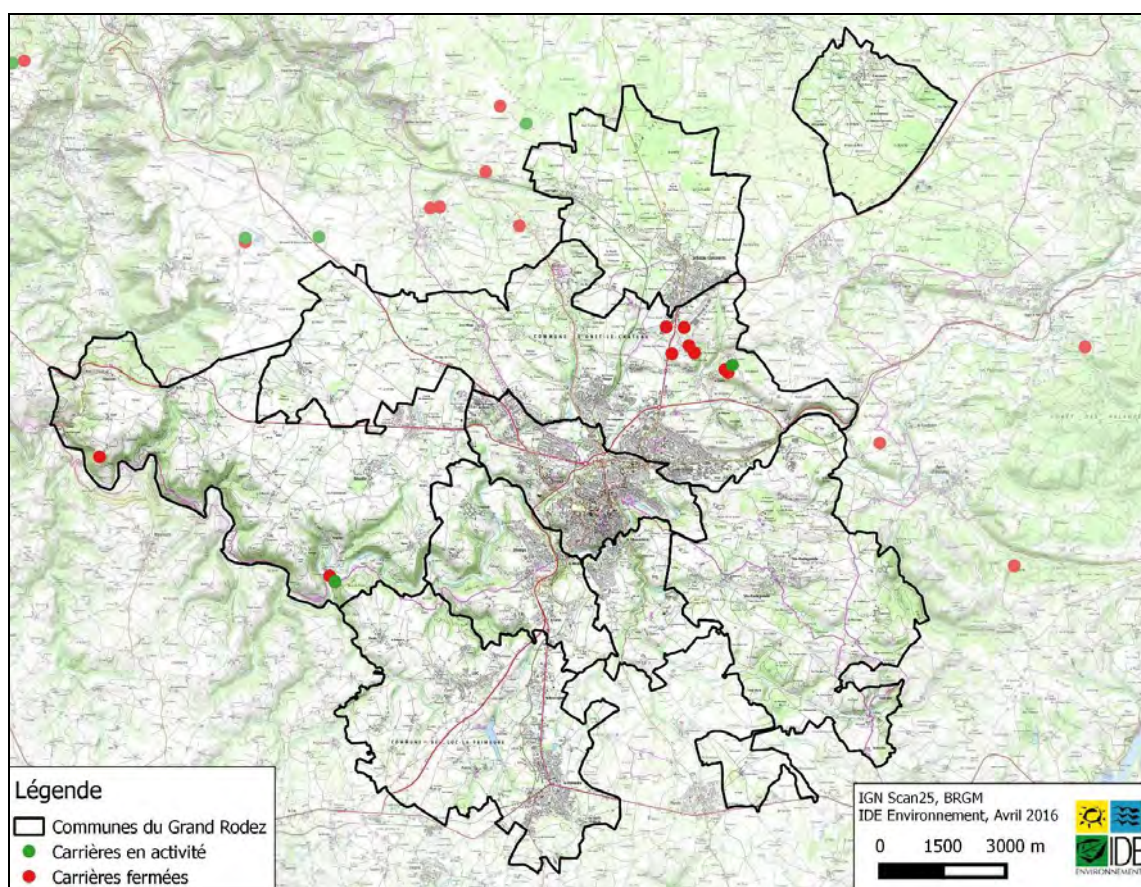
3.2.4 Exploitation du sous-sol

Au sein du périmètre de l'Agglomération de Rodez, il existe des carrières dont l'exploitation marque fortement le paysage et l'occupation du sol (vaste zone « infranchissable »). Elles génèrent de plus une circulation poids lourds importante.

Une carrière de calcaire à ciel ouvert est en activité sur la commune d'Onet-le-Château et une sur la commune de Druelle :

Carrière	Commune	Etat d'exploitation	Superficie (en ha)	Produit	Production autorisée
Carrières de calcaire : ✓ aux lieux-dits « Le Dévezou » et « Les Calzerous » (COLAS Midi-Méditerranée)	Onet-le-Château	Autorisation d'exploitation jusqu'au 6 novembre 2030	20,25	Concassé de roche calcaire	180 kt par an jusqu'en 2030
Carrières de micaschistes : ✓ au lieu-dit « Roc d'Aupio » (MAZARS travaux publics)	Druelle	Autorisation d'exploitation jusqu'au 23 novembre 2026	2,85	Concassé de roche métamorphique	7 kt par an jusqu'en 2026

En outre, de nombreuses carrières sont aujourd'hui fermées sur la commune d'Onet-le-Château (cf. carte ci-après), dont la carrière de La Vialatelle à Puech Camp exploitée jusqu'en 2014.



Carte 9 : Localisation des carrières en exploitation et fermées présentes sur l'agglomération de Rodez

3.2.5 Pollutions des sols

Le territoire de l'Agglomération de Rodez présente deux sites pollués (ou potentiellement pollués) recensés dans la base de données nationales BASOL, appelant une action des pouvoirs publics :

Nom	Description	Commune	Adresse	Situation technique du site
ROBERT BOSCH	Unité de fabrication d'injecteurs et bougies de préchauffage pour véhicules routiers	Onet-le-Château	Zone Industrielle de Cantaranne	Site sous surveillance après diagnostic, pas de travaux complets de réhabilitation dans l'immédiat
ETABLISSEMENTS DURAND	Dépôt de ferrailles et centre de transit d'huiles usagées	Sébazac-Concourès	Route de Villecomtal Lieu-dit "Fond du Frau"	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre

Tableau 10 : Sites pollués ou potentiellement pollués recensés dans la base de données BASOL

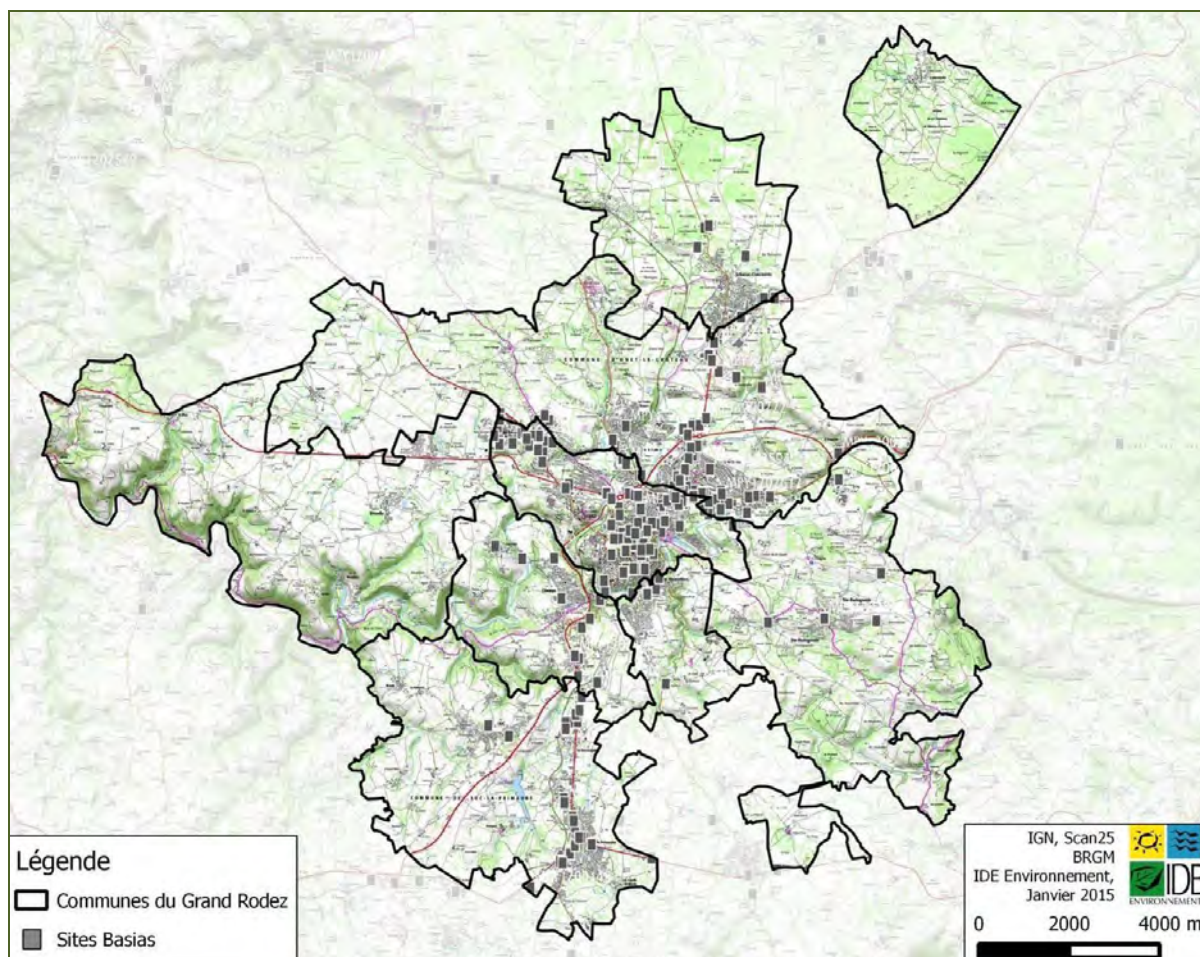
Source : MEDDE, Base de données BASOL (<http://basol.developpement-durable.gouv.fr>)

En outre, de nombreux sites industriels ou de service (en activité ou non) susceptibles d'engendrer une pollution sur l'environnement sont recensés dans la base de données nationale Basias.

Commune	Nombre de sites BASIAS
Druelle	3
Luc-la-Primaube	41
Le Monastère	6
Olemps	18
Onet-le-Château	91
Sébazac-Concourès	12
Rodez	198
Total	369

Tableau 11 : Sites industriels ou de services recensés dans la base de données BASIAS

Source : BRGM, Base de données Basias (<http://basias.brgm.fr>)



Carte 10 : Sites industriels ou de services recensés dans la base de données BASIAS

3.3 RESSOURCE EN EAU

3.3.1 Caractéristiques hydrogéologiques

Le territoire de l'Agglomération de Rodez se situe au niveau de deux aquifères libres :

- « Causse Comtal de Rodez » : Aquifère karstique du Lias et du Jurassique moyen correspondant aux Causses de Lanhac, Curlande, Comtal, Souyri-Lacombe et Fontanges. Il s'agit d'un système aquifère karstique, multicouche à nappe supérieure libre, perchée ou non (type 7).
- « Massif Central Sud / Rouergue-Albigeois » : Domaine hétérogène correspondant au socle et aux formations primaires du Rouergue et de l'Albigeois. Les zones de socle constituent un aquifère discontinu, libre ou captif, dans des roches éruptives, métamorphiques ou volcaniques, fissurées ou fracturées (type 2"). Les zones de recouvrement constituent de terrains sédimentaires, sans système aquifère individualisé.

L'Agglomération de Rodez est concernée par les masses d'eau souterraines libres à dominante sédimentaire non alluviales suivantes :

- « Calcaires des grands Causses BV Aveyron » (FRFG059), d'une superficie de 444 km²
- « Calcaires des grands Causses BV Lot » (FRFG058), d'une superficie de 952 km².

Et par les masses d'eau libres de socle suivantes :

- « Socle BV Aveyron secteur hydro o5 » (FRFG008), d'une superficie de 2773 km²
- « Socle BV Lot secteurs hydro o7-o8 » (FRFG007), d'une superficie de 5421 km².

Le tableau ci-dessous présente les données d'état écologique et chimique des masses d'eau souterraines du territoire. Les masses d'eau du territoire présentent un état quantitatif bon ainsi qu'un état chimique bon excepté pour une masse d'eau.

Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif	Etat chimique	Objectif d'état de la masse d'eau
Calcaires des grands Causses BV Aveyron (FRFG059)	Bon	Bon	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2015
Calcaires des grands Causses BV Lot (FRFG058)	Bon	Bon	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2015
Socle BV Aveyron secteur hydro o5 (FRFG008)	Bon	Mauvais	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2021
Socle BV Lot secteurs hydro o7-o8 (FRFG007)	Bon	Bon	Etat quantitatif : 2015 Etat chimique : 2015

Tableau 12 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2016-2021

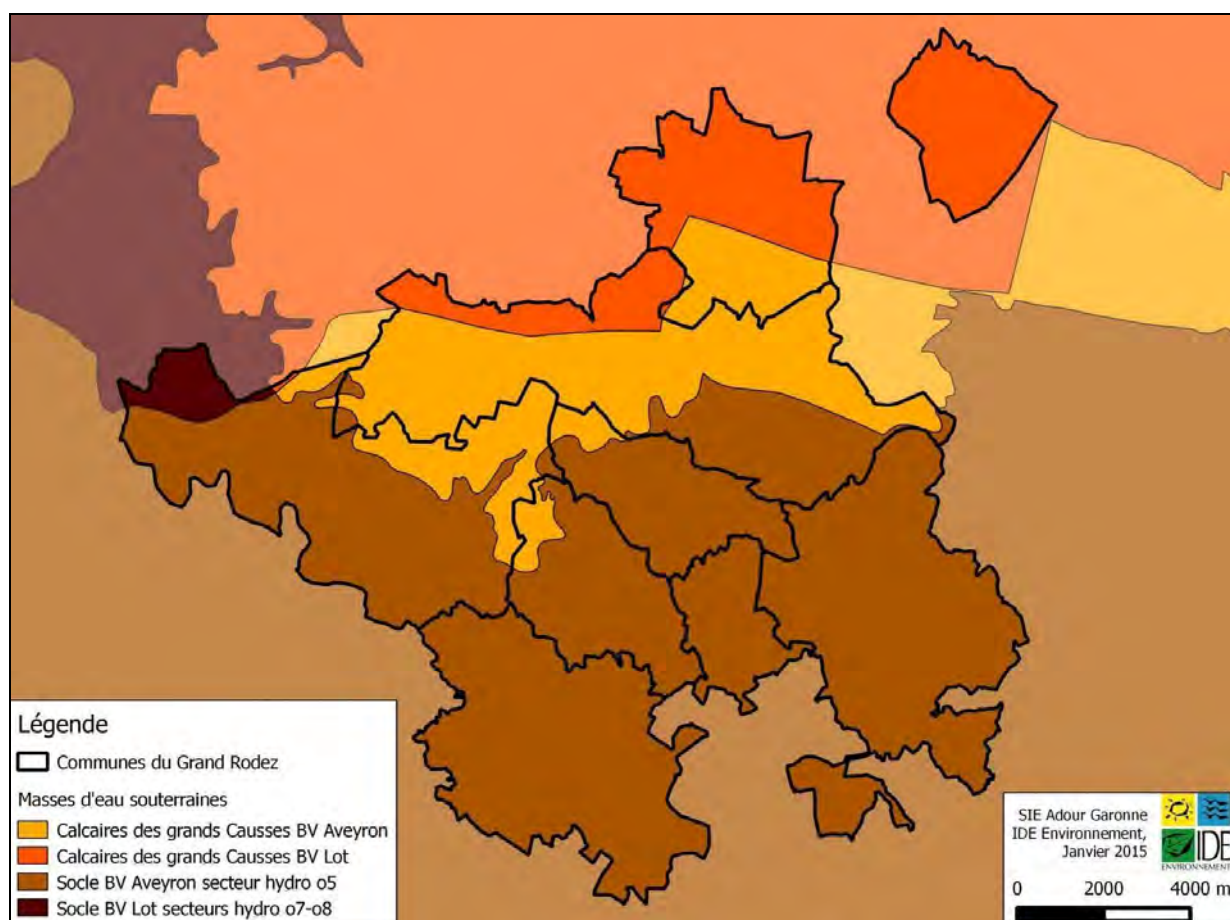
Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

Les pressions sur les masses d'eau souterraines sont relativement significatives sur plusieurs masses d'eau en ce qui concerne les pressions diffuses (nitrates d'origine agricole) :

Masse d'eau souterraine	Pressions diffuses	Prélèvements d'eau
Calcaires des grands Causses BV Aveyron (FRFG059)	Significative	Pas de pression
Calcaires des grands Causses BV Lot (FRFG058)	Significative	Pas de pression
Socle BV Aveyron secteur hydro o5 (FRFG008)	Significative	Pas de pression
Socle BV Lot secteurs hydro o7-o8 (FRFG007)	Non significative	Pas de pression

Tableau 13 : Pressions sur les masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne



Carte 11 : Masses d'eau souterraines au droit de l'Agglomération de Rodez

3.3.2 *Écoulements superficiels*

Le territoire de l'Agglomération de Rodez appartient au bassin versant de l'Aveyron.

A sa source, l'Aveyron s'écoule dans une région calcaire typique dite Causse de Séverac-le-Château. Par la suite, toujours installée dans le domaine calcaire, la vallée de l'Aveyron se retrouve au contact, en rive gauche, avec le socle cristallin du Rouergue.

Bâtie sur une hauteur, la ville de Rodez elle-même n'est pas concernée par l'Aveyron. Par contre, la partie Sud de sa périphérie ainsi que les communes d'Onet-le-Château, Olemps, Le Monastère et Sainte-Radegonde se trouvent directement concernées par les écoulements de l'Aveyron.

En amont du Monastère, l'Aveyron s'écoule avec de faibles pentes (entre le pont de la Roquette et le Gué de Salèles la pente moyenne du lit est de 0,15%) formant ainsi de grands et nombreux méandres au fond d'une plaine alluviale très étendue. De nombreuses cultures y ont été entreprises et une zone d'activités s'y est implantée.

Dans la traversée des communes du Monastère et d'Olemps, l'Aveyron serpente en contre bas des maisons. Plusieurs anciens ponts à arches l'enjambent.

A l'aval, l'Aveyron est encaissé dans une large et profonde vallée. Des zones élargies où les terrasses alluviales sont utilisées en prairie alternent avec des zones où les versants sont abrupts et boisés (source : Extrait PPRI).

Ce cours d'eau, d'une longueur de 152 km dans le département, est une grande rivière d'eaux vives. Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, sa vallée présente deux unités :

- à l'Est, un fond assez large, plat et des versants distants ;
- à l'approche de Rodez et sur toute la partie Ouest de l'Agglomération de Rodez, les versants sont plus rapprochés, le fond est moins large et les pentes sont plus raides ; le lit mineur de la rivière est régulièrement encaissé d'une centaine de mètres (physionomie de gorges).

Les affluents de l'Aveyron prennent naissance en majorité sur les hauteurs environnantes et rejoignent rapidement le fond de la vallée en entaillant le plateau. Il s'agit notamment :

- En rive droite, du ruisseau de l'Auterne et de son affluent le ruisseau de Fontange qui drainent le Causse Comtal :

S'écoulant sur les communes de Rodez, Onet-le-Château et Sébazac-Concourès, l'Auterne draine un **bassin versant de 38 km²** (ruisseau de Fontanges compris). Ce dernier, au caractère très plan et assez compact, est caractérisé par un réseau dense de ruisseaux qui s'écoulent sur de faibles pentes pour se concentrer ensuite dans une profonde et large vallée avant de se jeter dans l'Aveyron. Le drain principal mesure environ 8 km et l'altitude moyenne du bassin est de 500 m NGF.

L'ensemble de ce chevelu hydraulique draine des espaces naturels essentiellement recouverts de prairie et, en proportion non négligeable, des surfaces urbanisées plus ou moins imperméabilisées.

Le problème principal de ce bassin versant est le manque de pentes conjugué à la forte imperméabilisation des surfaces (en proportion). En effet, les eaux, facilement et rapidement ruisselées se concentrent dans les zones aval dont la pente n'est pas assez forte pour assurer l'exutoire vers l'Aveyron.

De plus, l'Auterne franchit différentes routes (nationale, départementale et communale) par des ouvrages hydrauliques de dimensions et de formes diverses dont certains constituent des freins à l'écoulement des eaux lors des débits importants. L'emplacement à l'amont de zones à enjeux de certains de ces ouvrages limitant peut finalement réduire l'inondation de ces zones, ceux implantés au droit de secteurs à enjeux accentuent l'inondation et augmentent donc le risque. Un rapport établi par le Service des Politiques Publiques de la DDE de l'Aveyron fait le point sur le fonctionnement de chacun des ouvrages sur l'Auterne (Rapport sur les inondations du bassin hydrographique de l'Auterne – DDE 12, février 2005).

Le Ruisseau de Fontanges prend naissance au pied de La Prade de l'Aubugue, dans une dépression proche du complexe sportif de Vabre, sur le territoire de la commune d'ONET-LE-CHATEAU. Il se développe sur environ 5,5 km, en longeant en grande partie la route départementale 901, de RODEZ à MARCILLAC. Il se jette dans l'Auterne à Saint-Félix, au carrefour entre les RN 140 et 88. Il est alimenté essentiellement par des zones naturelles, sur les deux tiers de son parcours. Le tiers final est dans la partie agglomérée de RODEZ, avec la présence de surfaces plus ou moins imperméabilisées (anciens abattoirs, lotissement des Moutiers...).

De même que l'Auterne, le Ruisseau de Fontanges est confronté à des problèmes d'évacuation vers l'aval des eaux ruisselées en amont dus à la faible valeur des pentes et à la présence de quelques ouvrages modifiant l'écoulement des crues (source : extrait PPRI).

- En rive gauche, du ruisseau de la Briane et ses affluents (Garrigue, Brianelle et Planquettes) qui drainent le plateau de Flavins et le Causse de Sainte-Radegonde :

S'écoulant sur les communes de SAINTE-RADEGONDE, LE MONASTERE et FLAVINS, la Briane draine un bassin versant de 66 km². Celui-ci est relativement compact, il est caractérisé par un réseau dense de ruisseaux de drainage qui prennent source sur des reliefs à forte pente pour s'étaler ensuite sur un plateau à pente plus douce avant de plonger vers l'Aveyron. Le drain principal mesure environ 14 km et l'altitude moyenne du bassin est de 600 m NGF (source : extrait PPRI).

- En rive gauche, du ruisseau de la Brienne qui draine le plateau de Flavins - La Primaube :

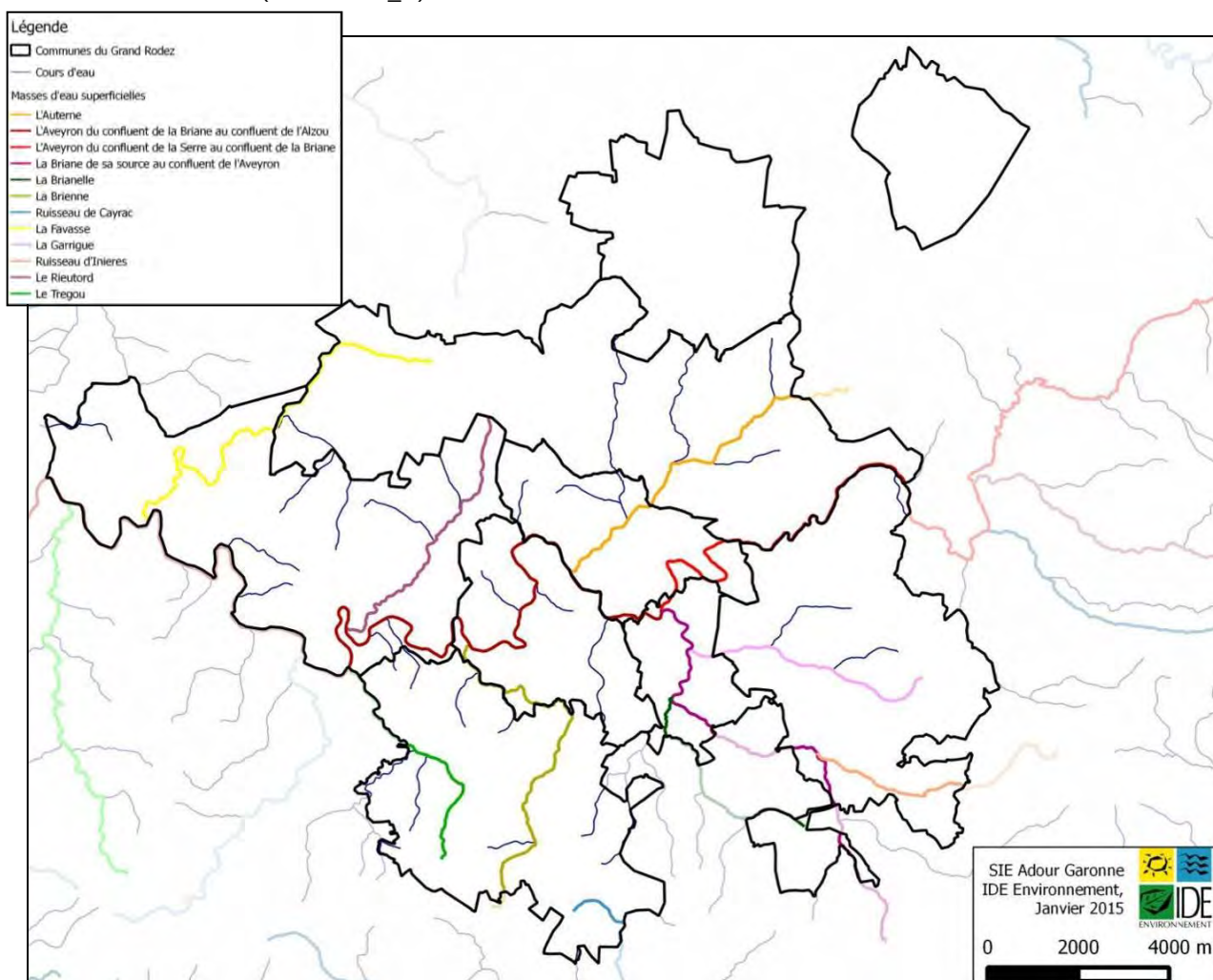
Les affluents notables de l'Aveyron se situent en rive gauche dans la zone du Ségala. Au Nord, dans la zone karstique, le développement du réseau hydrographique est plus faible.

Les autres ruisseaux :

- Les ruisseaux de Canabols, de Gros, d'Arsac, d'Ambec et du Riou Cayrat ont pour point commun de drainer des bassins versants forts modestes. Leur régime hydraulique dépend donc fortement des précipitations mais leurs apports n'influencent que modestement les crues de l'Aveyron.
- Le ruisseau de Saint-Joseph, situé à l'aval du territoire, draine un bassin versant modeste en superficie mais fortement imperméabilisé puisqu'il est l'exutoire, à travers le talweg de la Peyrinie, d'une partie importante de la zone d'activité de Bel-Air.
- Les ruisseaux de La Mouline et de La Brienne dont les bassins versants mesurent respectivement 70 et 310 hectares, sont des ruisseaux plus importants dont les régimes hydrauliques peuvent avoir une influence locale sur l'écoulement de l'Aveyron (source extrait PPRI).

L'Agglomération de Rodez présente ainsi de nombreux cours d'eau et 12 masses d'eau superficielles, à savoir :

- L'Auterne (FRFR201_4)
- L'Aveyron du confluent de la Briane au confluent de l'Alzou (FRFR201)
- L'Aveyron du confluent de la Serre au confluent de la Briane (FRFR200)
- La Briane de sa source au confluent de l'Aveyron (FRFR369)
- La Brianelle (FRFR369_3)
- La Brienne (FRFR201_2)
- Ruisseau de Cayrac (FRFR204_1)
- La Favasse (FRFR201_6)
- La Garrigue (FRFR369_2)
- Ruisseau d'Inières (FRFR369_4)
- Le Rieutord (FRFR201_1)
- Le Trégou (FRFR201_3).



Carte 12 : Cours d'eau et masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez

Qualité des eaux superficielles

L'Aveyron est une rivière faiblement alimentée en période estivale (0,7 m³/s à Onet-le-Château à l'étiage). Elle a été classée dans la catégorie des **rivières très déficitaires** de Rodez à la confluence avec le Tarn dans le cadre du SDAGE 1996-2010. Elle est donc aujourd'hui particulièrement sensible aux apports de pollution issus des agglomérations qu'elle traverse.

Le territoire de l'Agglomération de Rodez a d'ailleurs été classé en **zone sensible à l'eutrophisation** au titre de la directive européenne relative à l'épuration des eaux résiduaires urbaines. Il s'agit de zones dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits afin d'éviter les pollutions et notamment les phénomènes d'eutrophisation des cours d'eau. Ainsi, au sein de ces zones, la réglementation impose la mise en place de systèmes de collecte et de stations d'épuration disposant d'un traitement complémentaire de l'azote et/ou du phosphore et/ou d'un traitement de la pollution microbiologique.

Le territoire est également entièrement classé en **zone de répartition des eaux superficielles**, c'est-à-dire au sein d'une zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Dans ces zones, classées par décret du préfet coordinateur du bassin, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m³/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Sur son cours amont, l'Aveyron reçoit les apports en provenance des élevages et des activités associées qui maintiennent les eaux en qualité mauvaise jusqu'aux portes de Rodez. Les efforts consentis par l'Agglomération de Rodez en matière d'assainissement ont permis d'enrayer la dégradation à l'aval de l'agglomération. Cependant, les petits affluents de l'agglomération (Canteserp, Briane et Auterne) continuent à apporter à l'Aveyron des eaux polluées par des rejets domestiques et industriels diffus entraînant des pressions significatives.

Les autres masses d'eau de l'Agglomération de Rodez présentent un **état écologique moyen** et un **état chimique globalement bon**. Néanmoins, les pressions sur les masses d'eau sont **relativement significatives** concernant les pressions ponctuelles dues aux rejets de stations d'épuration domestiques et les pressions de l'azote diffus d'origine agricole.

L'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire présentent ainsi un objectif d'atteinte d'un bon état global, inscrit dans le SDAGE 2016-2021, en 2021 voire dans la majorité des cas en 2027.

Les tableaux suivants présentent les données d'état écologique et chimique des masses d'eau superficielles du territoire ainsi que les données de pression selon l'état initial du SDAGE 2016-2021 réalisé en 2013 par l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Masse d'eau superficielle		Etat écologique	Etat chimique	Objectif d'état de la masse d'eau
FRFR201_4	L'Auterne	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFR201	L'Aveyron du confluent de la Briane au confluent de l'Alzou	Moyen	Bon	Etat écologique : 2021 Etat chimique : 2015
FRFR200	L'Aveyron du confluent de la Serre au confluent de la Briane	Bon	Bon	Etat écologique : 2015 Etat chimique : 2015
FRFR369	La Briane de sa source au confluent de l'Aveyron	Moyen	Non classé	Etat écologique : 2021 Etat chimique : 2015
FRFR369_3	La Brianelle	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFR201_2	La Brienne	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFR204_1	Ruisseau de Cayrac	Moyen	Non classé	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015

Masse d'eau superficielle		Etat écologique	Etat chimique	Objectif d'état de la masse d'eau
FRFRR201_6	La Favasse	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFRR369_2	La Garrigue	Moyen	Non classé	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFRR369_4	Ruisseau d'Inières	Moyen	Non classé	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2021
FRFRR201_1	Le Rieutord	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015
FRFRR201_3	Le Trégou	Moyen	Bon	Etat écologique : 2027 Etat chimique : 2015

Tableau 14 : Etat des masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez (données 2013) et objectifs d'atteinte du bon état inscrit dans le SDAGE 2016-2021

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

Pressions (selon les données 2013 des travaux préparatoires du SDAGE 2016-2021)		Masse d'eau superficielle											
		FRFRR 201_4	FRFR2 01	FRFR2 00	FRFR3 69	FRFRR 369_3	FRFRR 201_2	FRFRR 204_1	FRFRR 201_6	FRFRR 369_2	FRFRR 369_4	FRFRR 201_1	FRFRR 201_3
Pression ponctuelle	Pression des rejets de stations d'épurations domestiques	NS	S	S	PP	S	Inc	S	NS	PP	S	S	S
	Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage	NS	NS	NS	PP	NS	PP	NS	NS	PP	NS	S	NS
	Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants)	NS	NS	PP	PP	PP	NS	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	Pression des rejets de stations d'épurations industrielles	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc
	Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries	NS	S	PP	PP	NS	NS	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	Pression liée aux sites industriels abandonnés	NS	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc	Inc
Pression diffuse	Pression de l'azote diffus d'origine agricole	NS	NS	NS	NS	S	S	S	S	S	S	S	S
	Pression par les pesticides	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Prélèvements d'eau	Pression de prélèvement AEP	PP	NS	NS	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	Pression de prélèvements industriels	PP	NS	NS	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
	Pression de prélèvement irrigation	PP	NS	NS	PP	PP	S	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Altérations hydro-morphologiques et régulations des écoulements	Altération de la continuité	Min	Mod	Mod	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min
	Altération de l'hydrologie	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min
	Altération de la morphologie	Elevé e	Mod	Mod	Min	Min	Min	Min	Mod	Mod	Min	Min	Min

Inc : Inconnu, PP : Pas de pression, Min : Minime, NS : Non significative, Mod : Modéré, S : Significative

Tableau 15 : Pressions sur les masses d'eau superficielles au droit de l'Agglomération de Rodez (données 2013)

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

Par ailleurs, l'Aveyron a été « **classée** » au titre de l'article L. 432-6 du Code de l'Environnement afin de permettre la restauration des continuités écologiques sur ce cours d'eau, en assurant la franchissabilité des obstacles, en particulier par les poissons migrateurs. De plus, de multiples cours d'eau du territoire ont été « **réservés** » par décret en Conseil d'Etat, c'est-à-dire qu'aucune autorisation ou concession ne peut y être donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles.

Cours d'eau	Classé / réservé
L'Auterne	Réservé
L'Aveyron	Réservé / Classé
La Briane	Réservé
La Brianelle	Réservé
La Brienne	Réservé
Ruisseau du Buguet	Réservé
Ruisseau de Cayrac	Réservé
Ruisseau de Fontanges	Réservé
Le Goutral	Réservé
La Garrigue	Réservé
Ruisseau d'Inières	Réservé
Ruisseau d'Is	Réservé
Ruisseau de Lacoste	Réservé
La Maresque	Réservé
Ruisseau de Murat	Réservé
Ruisseau des Planquettes	Réservé
Le Rieutord	Réservé
Ruisseau de Saint-Mayme	Réservé
Le Trégou	Réservé
Ruisseau de Louyne	Réservé

Tableau 16 : Cours d'eau classés et/ou réservés

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

Phénomènes karstiques sur le Causse Comtal

Etendu sur près de 150 km² entre le Lot et l'Aveyron au Nord de Rodez, le Causse Comtal n'est que le prolongement occidental des Grands Causses. Les plateaux calcaires présentent un relief caractéristique modelé par l'érosion karstique : surfaces pierreuses « lapiaz », criblées de dépressions fermées « dolines ou cloups », nombreuses grottes et avens « igues », vallées sèches ou « combes », circulation souterraine des eaux avec pertes et résurgences... Cette karstification et la fracturation permettent une infiltration rapide de la plus grande partie des précipitations et une restitution de ces eaux à la périphérie de ces aquifères (ex : Tindoul de la Vayssière, sources du sauvage...).

Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, les communes d'Onet-le-Château, Sébazac-Concourès et Sainte-Radegonde comportent des secteurs karstiques à prendre en compte. **Les circulations souterraines potentielles rendent les secteurs de causse très vulnérables aux pollutions de surface.** Le risque est lié au caractère karstique des circulations d'eaux souterraines (très forte transmission de la pollution) et au faible pouvoir de rétention des formations superficielles.

3.3.3 Usages de la ressource en eau et sources de pollutions éventuelles

3.3.3.1 Bilan des prélèvements et des rejets dans la ressource

Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, il n'y a pas de prises d'eau dans l'Aveyron pour l'alimentation en eau potable. Cette dernière est utilisée à cette fin au niveau de ses sources karstiques et en rivière au niveau de Villefranche-de-Rouergue. En revanche, les eaux de l'Aveyron sont utilisées pour l'irrigation agricole et les usages industriels. Ainsi, dix-neuf ouvrages de prélèvements sont recensés sur l'agglomération ruthénoise par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, dont neuf concernant les eaux de surface et dix des retenues. Ces ouvrages ont permis le prélèvement de près de 800 000 m³ d'eau en 2013 sur l'agglomération.

	Nature\Usage	Usage industriel		Irrigation		Eau potable		Total	
		Volume (m³)	Nombre d'ouvrages	Volume (m³)	Nombre d'ouvrages	Volume (m³)	Nombre d'ouvrages	Volume (m³)	Nombre d'ouvrages
Druelle	Eau de surface	0	0	25 710	2	0	0	25710	2
	Retenue	0	0	60 074	5	0	0	60074	5
Luc-la-Primaube	Eau de surface	0	0	0	0	0	0	0	0
	Retenue	0	0	269 911	3	0	0	269911	3
Le Monastère	Eau de surface	20631	1	0	0	0	0	20631	1
	Retenue	0	0	0	0	0	0	0	0
Olemps	Eau de surface	0	0	4 480	1	0	0	4480	1
	Retenue	0	0	0	0	0	0	0	0
Onet-le-Château	Eau de surface	391 454	2	0	0	0	0	391454	2
	Retenue	12 127	1	0	0	0	0	12127	1
Rodez	Eau de surface	0	0	710	2	0	0	710	2
	Retenue	0	0	0	0	0	0	0	0
Sainte-Radegonde	Eau de surface	0	0	11 130	1	0	0	11130	1
	Retenue	0	0	0	0	0	0	0	0
Sébazac-Concourès	Eau de surface	0	0	0	0	0	0	0	0
	Retenue	0	0	100	1	0	0	100	1
Total	Eau de surface	412 085	3	42 030	6	0	0	454115	9
	Retenue	12 127	1	330 085	9	0	0	342212	10
								796 327	19

Tableau 17 : Prélèvements d'eau sur le territoire de l'Agglomération de Rodez (données 2013)

Source : Agence de l'eau du bassin Adour-Garonne

En outre, sept industries rejettent dans le milieu, à savoir :

- LA MERIDIONALE DES BOIS ET MATERIAUX (EI12176024)
- FORMULE GOLF (EI12176109)
- SUD-OUEST FABRICATION D'OUTILLAGE DE PRECISION (EI12174101)
- ETS FRANCOIS INDUSTRIE béton rodez (EI12202105)
- COMMUNE DE RODEZ STATION DE LA BOISSONNADE (EI12133046)
- ETS FRANCOIS INDUSTRIE Béton Luc la Primaube (EI12133048)
- COLLECTES VALORISATION ENERGIE DECHETS (EI12241023)

Ainsi que 17 stations d'épuration (cf. chapitre 3.3.3.2 ci-après). Le maintien de la qualité des eaux nécessite la mise en œuvre d'un assainissement des eaux usées conforme à la réglementation permettant d'absorber toutes extensions urbaines.

En outre, un ouvrage hydroélectrique est recensé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne sur la masse d'eau « l'Aveyron du confluent de la Briane au confluent de l'Alzou », sur la commune de Druelle.

Le respect de la qualité des eaux superficielles et souterraines (zones karstiques très vulnérables vis-à-vis des pollutions) ainsi que des champs d'expansion des crues sont des contraintes d'environnement à prendre en compte pour le développement de l'urbanisation.

3.3.3.2 Assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, la compétence assainissement (eaux usées et eaux pluviales) est exercée par la Communauté d'Agglomération.

L'assainissement des eaux usées

Pour évacuer et traiter les eaux usées, il existe deux types d'assainissement :

- l'assainissement collectif qui collecte et achemine les eaux usées via un réseau vers une station d'épuration
- l'assainissement autonome (ou individuel).

L'assainissement collectif dessert les 8 communes de l'agglomération et compte :

- près de 20 000 usagers domestiques et industriels
- 17 stations d'épuration (cf. tableau et carte ci-après) dont les plus importantes sont celles de Bénéchou (132 500 Equivalent-Habitants) et Cantaranne (120 000 Equivalents-Habitants). Les 15 autres unités traitent les eaux usées des villages et hameaux isolés. Leur capacité de traitement peut aller de 14 à 200 Equivalents-Habitants.
- environ 600 km de canalisations
- 6 bassins d'orage mis en place pour limiter les impacts des eaux pluviales sur le fonctionnement des stations d'épuration (Moulin de Bourran, Gascarie, avenue de Montpellier, le Monastère, Saint Eloi, chemin de l'Auterne)
- 25 postes de relevage, afin de pallier aux contraintes du relief.

Ainsi, les huit centres bourgs des communes de l'Agglomération de Rodez sont desservis par un réseau général de collecte unitaire ou séparatif selon les travaux effectués, qui transporte les eaux usées soit vers la station de Bénéchou, soit vers la station de Cantaranne, via deux collecteurs principaux, l'Auterne et l'Aveyron, ceinturant la commune de Rodez, soit vers les 15 autres stations d'épuration. Au vu de ces équipements, un zonage d'assainissement collectif a été instauré sur les 8 communes de l'Agglomération de Rodez. Toute construction réalisée à l'intérieur du zonage doit être raccordée au réseau public.

Les stations d'épuration existantes sur le territoire et leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau suivant :

Commune	Station d'épuration	Filière	Capacité nominale (EH)	Mise en service	Communes et/ou secteurs raccordés
DRUELLE	Agnac	Filtre à sable	200	2004	Village d'Agnac
	Ampiac	Filtre à sable	200	2002	Village d'Ampiac
	Castan	Filtre planté	80	Février 2013	Hameau de Castan
	L'Hospitalet	Filtre planté de roseaux	100	2009	Village de l'Hospitalet
LE MONASTERE	Boutonnet	Filtre à sable	50	2002	Hameau de Boutonnet
LUC-LA-PRIMAUBE	La Boissonnade	Filtre à sable	14	/	La Boissonnade (3 habitations)
	La Palmerie	Filtre à sable	70	2000	Village de la Palmerie
	Montvert	/	200	/	Parc d'activités de Montvert
	Moussens	Lit bactérien	700	1982	Ouest du bourg de Luc, Hameau de Moussens
	Planèzes-Couderc	Filtre à sable	140	2006	Villages de Planèzes et du Couderc et aire d'accueil de Planèzes
	Ruols	Filtre à sable	110	2003	Village de Ruols
OLEMPs	Bénéchou	Boues activées en aération prolongée + déphosphatation mixte	132 517	Juin 2006	Commune de Rodez Commune d'Onet-le-Château : les Quatre-Saisons, les Costes Rouges, Vabre, Saint-Marc, Onet-village Commune du Monastère : bourg centre, quartiers de la Marquise, le Puech, Sainte-Lucie, Combelles Commune de Sainte-Radegonde : bourg, Istournet, Bajaguet, les Molières, CET du Burgas Commune de Sébazac-Concourès : zone urbaine, les Costes Commune de Druelle : bourg, Bastides, Bouldou, Puech de Grèzes Commune d'Olemps : bourg, vieil Olemps, Cassagnettes, Lagarrigue, Le Lachet, ZA de Malan-Gazet Commune de Luc-la-Primaube : zone urbaine
	Toizac	Filtre à sable	50	1996	Hameau de Toizac
ONET-LE-	Cantaranne	Boues activées	120 000	1982 + extension	Zones industrielles de Cantaranne et d'Arsac,

Commune	Station d'épuration	Filière	Capacité nominale (EH)	Mise en service	Communes et/ou secteurs raccordés
CHATEAU				1992	hameau de La Roquette
	Capelle	Filtre à sable	100	1996	Village de Capelle
SAINTE-RADEGONDE	Inières	Filtre à sable	140	1999	Village d'Inières
SEBAZAC-CONCOURS	Concourès	Filtre à sable	200	1999	Village de Concourès

Tableau 18 : Stations d'épuration de l'Agglomération de Rodez

Source : Rodez Agglomération, Analyse du zonage d'assainissement collectif des eaux usées, septembre 2014

Pour ce qui concerne **l'assainissement autonome**, les 8 communes de l'agglomération comptent environ 1 750 logements équipés d'un tel système. Pour ces foyers, l'Agglomération de Rodez a créé depuis le 1^{er} janvier 2005, son Service Public d'Assainissement Non-Collectif (le SPANC), dont les missions sont :

- le contrôle des installations d'assainissement neuves (en phase projet, puis en phase travaux)
- le contrôle de toutes les installations d'assainissement existantes, tous les 4 ans (entretien et bon fonctionnement).

L'assainissement des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement font l'objet d'une attention particulière étant donné la topographie, la configuration de la vallée de l'Aveyron et les risques d'inondation.

L'agglomération de Rodez a pris en compte la nécessité de traitement et de régulation du débit des eaux pluviales. En effet, avec l'urbanisation et l'imperméabilisation, les risques augmentent.

En application de l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, repris par l'article L372-3 du Code des Communes et l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, « les communes doivent délimiter, après enquête publique :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales de ruissellement
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Dans ce contexte, la Communauté d'Agglomération de Rodez a procédé à l'étude et à la définition de son zonage pluvial associé à un règlement. Il a été élaboré comme suit :

- le territoire de chaque commune a été divisé en cinq zones correspondant à un taux de ruissellement de référence. A l'intérieur de ces zones (zones 25, 30, 45, 50, 60), tout aménagement entraînant un dépassement du taux de ruissellement de référence de la zone dans laquelle il se situe, doit faire l'objet d'une rétention
- la pluviométrie de référence pour la rétention à mettre en place est d'occurrence trentennale sur tout le territoire excepté sur Rodez où pour des raisons économiques, on utilise le débit décennal
- une méthode de calcul pour la rétention, accompagnée d'un outil d'aide au dimensionnement, a été définie.

Il est à noter que ces contraintes ne se substituent pas aux dispositions de la Loi sur l'Eau, notamment en cas de création de nouveaux rejets pluviaux dans les eaux superficielles ou d'imperméabilisation dépassant les seuils de superficie totale desservie, prévus par la législation en vigueur.

Elles permettent néanmoins de garantir à l'Agglomération de Rodez que les nouveaux rejets pluviaux qui se feront à l'avenir dans les réseaux publics existants :

- sont quantitativement acceptables dans les ouvrages de collecte
- ne provoquent pas un dépassement des capacités de rejet autorisées sur le territoire à ce jour sur lesquelles il s'est administrativement engagé.

3.3.3.3 L'adduction en eau potable

Sur les huit communes de l'Agglomération de Rodez, la gestion de l'eau potable s'effectue de la manière suivante :

- Sur la commune de Rodez, la gestion est assurée par la commune elle-même (**régie**) : Depuis 1896, la ville de Rodez prélève son eau sur les hauts plateaux du Lézou. Cette zone à l'écart de toute urbanisation et faisant encore l'objet d'une exploitation agricole traditionnelle, permet de disposer d'une eau brute d'excellente qualité. L'eau est captée par un réseau d'une dizaine de sources situées sur les communes de Castelnau Pegayrols, Curan, Salles-Curan, Saint Laurent du Lézou et par un pompage à proximité du village de Mauriac. Durant les périodes estivales, afin de conserver un débit suffisant au ruisseau du Vioulou et de préserver les équilibres des milieux humides, l'alimentation de la ville de Rodez est complétée par un pompage sur la cheminée d'équilibre reliant les barrages de Bages et Pareloup. Une fois prélevée, cette eau, d'origine profonde ou superficielle, est acheminée jusqu'à l'usine de traitement de la Boissonnade située sur la commune de Luc-la-Primaube. Cette usine a entièrement été rénovée en 1993. Conçue pour traiter 340 m³ d'eau par heure au maximum, elle traite en moyenne 2 300 000 m³ d'eau par an soit 6 300 m³ /jour ou 262 m³/heure. Afin de sécuriser son alimentation, la ville de Rodez a en outre signé des conventions avec les syndicats du Ségala et de Montbazens – Rignac, prêts à intervenir en cas de défaillance d'une conduite ou d'une pollution.
- Sur la commune de Sainte-Radegonde, la gestion est assurée par le **Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala** en collaboration avec la SOGEDO. Cet établissement public de coopération intercommunal à vocation unique (eau potable) a été créé en 1964 à Baraqueville. Son usine de traitement des eaux est située au Moulin de Gralat à Trémouilles. Elle est approvisionnée par deux prises d'eau : dans le ruisseau du Vioulou et au pied du barrage de Bage. La production annuelle atteint 4 800 000 m³. Pour ces deux communes, aucun problème de distribution des eaux n'est constaté par les gestionnaires du réseau. Les secteurs d'urbanisation future pourront donc être alimentés normalement par leurs réseaux (sauf cas spécial d'une activité très consommatrice d'eau).
- Sur les six autres communes, la gestion est assurée par le **Syndicat de Montbazens – Rignac** en collaboration avec la SDEI. Créé en 1955 avec une ossature dimensionnée pour desservir 8 000 abonnés, il a enregistré continuellement un nombre d'abonnés de plus en plus important : ainsi sur les 50 communes desservies, il compte 30 560 abonnés en 2009 pour 27 920 abonnés en 2005. En revanche, le volume d'eau consommé sur la totalité du périmètre desservi, diminue ses dernières années, passant d'environ 4 352 000 m³ en 2005 à 4 164 900 m³. Cette diminution est liée en partie aux travaux de rénovation des réseaux et à l'attitude plus éco-responsable des abonnés.

Grâce à des travaux de renforcement des conduites, d'augmentation des capacités de stockage et de pose d'accélérateurs, le syndicat a pu assurer jusqu'à présent la desserte en eau potable de l'ensemble de ses abonnés. Cependant le réseau actuel est utilisé en période de pointe à quasiment 100% de ses capacités. Depuis plusieurs années, le Syndicat de Montbazens – Rignac a entamé une réflexion sur la recherche d'une seconde ressource dans le Lézou, avec la création d'un nouveau point de prélèvement d'eau brute, une nouvelle station de traitement et de nouvelles conduites de transport. Ce projet qui aboutira dans quelques années, desservira plus particulièrement les communes périphériques de Rodez.

En attendant la mise en œuvre effective de ce projet, le syndicat achète l'eau en période estivale, au Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala, afin de faire face à un risque de pénurie sur la commune du Monastère et sur une partie des territoires d'Olemps et d'Onet-le-Château. Grâce à cet accord, les abonnés ne connaissent pas de difficultés d'approvisionnement. En revanche, certains secteurs classés en zone à urbaniser sur la commune d'Olemps pourraient connaître à terme des difficultés.

L'Agence Régionale de Santé d'Occitanie réalise chaque année une analyse de l'eau distribuée. Ces analyses indiquent une conformité bactériologique et physico-chimique des eaux mais un non-respect des références de qualité concernant les eaux distribuées par le SIAEP Montbazens-Rignac et le Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala :

Service public de distribution	Communes desservies	Conformité bactériologique	Conformité physico-chimique	Respect des références de qualité ²
SIAEP Montbazens Rignac	Druelle, Rodez Nord, Le Monastère, Luc-la-Primaube, Olemps, Onet-le-Château, Sébazac-Concourès	oui	oui	non
Mairie de Rodez	Rodez Sud	oui	oui	oui
Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala	Sainte-Radegonde	oui	oui	non

Tableau 19 : Qualité des eaux distribuées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez (données 2016)

Source : Agence Régionale de Santé de Midi-Pyrénées

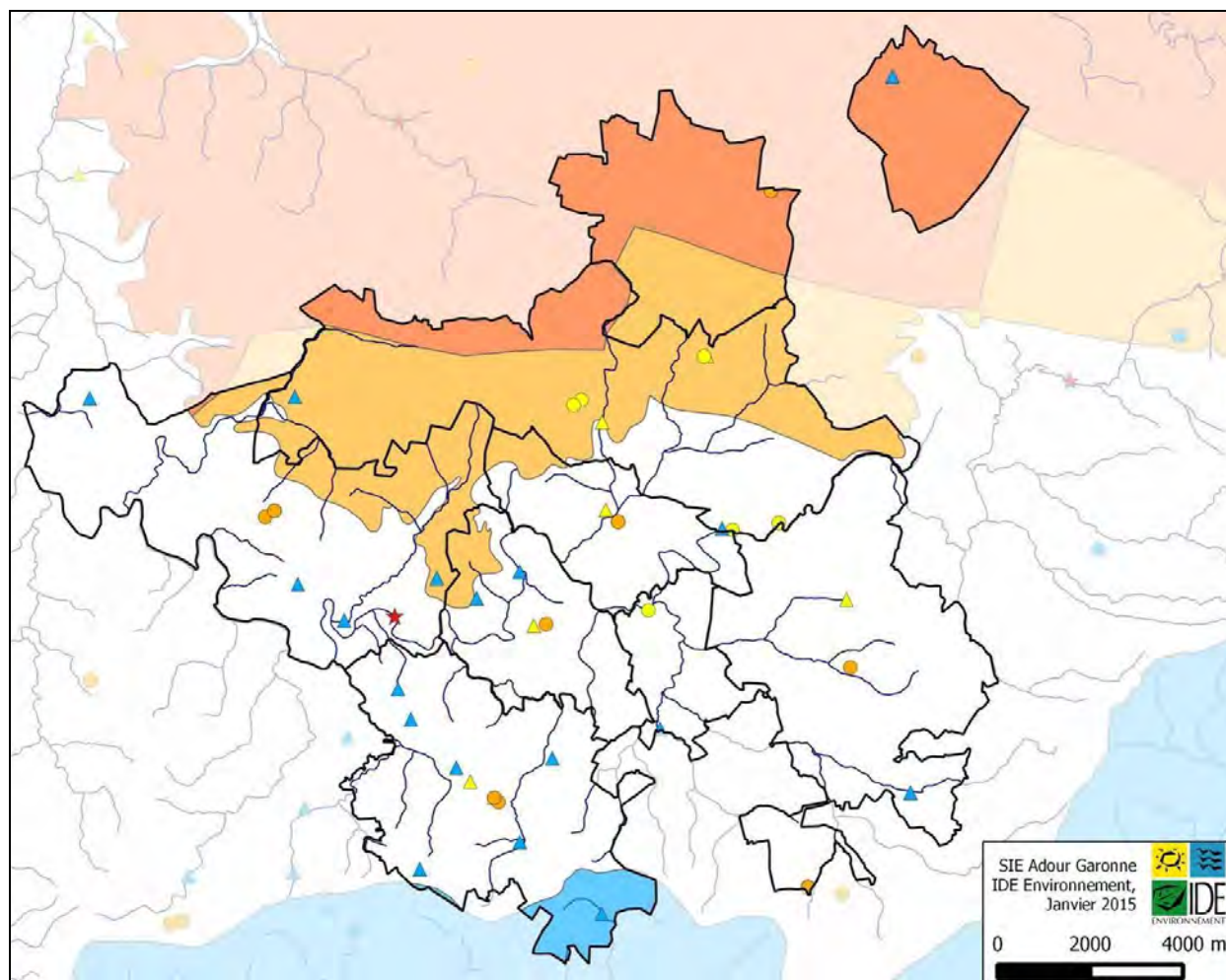
Depuis 1997, les captages d'eau potable doivent être protégés par des périmètres de protection, qui sont précisément fixés et à l'intérieur desquels des dispositions spéciales sont prises pour éviter la pollution accidentelle ou diffuse de l'eau potable (articles L.1321-2 et R.1321-13 du Code de la Santé Publique). On distingue trois périmètres de protection en fonction de la distance au captage :

- le périmètre de protection immédiate : parcelle clôturée et où est implantée l'ouvrage de captage ; toute activité est interdite dans ce périmètre, à l'exception de l'exploitation et de l'entretien de l'ouvrage.
- le périmètre de protection rapprochée : il délimite, en général, un secteur de quelques hectares autour et en amont du captage ; à l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières.
- le périmètre de protection éloignée : il correspond à la zone d'alimentation du point d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant et il n'est pas obligatoire. Il est rendu nécessaire lorsque la réglementation générale est jugée insuffisante et que certaines activités présentant des risques sanitaires doivent être encadrées pour réduire leur impact.

Une étude a été lancée par le syndicat d'adduction d'eau potable de Rignac Montbazens. Ce dernier qui alimente tout l'Ouest de l'Agglomération de Rodez à partir de captages sur le plateau de l'Aubrac, désire instaurer un périmètre de protection autour des sources du Causse Comtal. Néanmoins, les analyses de l'hydrogéologue agréé mettent en évidence les grandes difficultés de cette procédure (étendue des zones à protéger et des activités à réglementer).

Le nord de la communauté d'agglomération est concernée par deux **Zones à Préserver pour l'alimentation en eau potable dans le Futur** (ZPF) concernant les masses d'eau souterraines suivantes : « Calcaires des grands Causses BV Aveyron » et « Calcaires des grands Causses BV Lot ».

² Références de qualité : Valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation du risque pour la santé des personnes.



Carte 13 : Usages de la ressource en eau au droit de l'Agglomération de Rodez

3.3.4 Documents de planification

3.3.4.1 Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

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.



Figure 14 : Les SDAGE en France - Périmètre du bassin Adour-Garonne

Source : Gest'eau ; Agence de l'Eau du bassin Adour-Garonne

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 :

Les communes de Druelle, Luc-la-Primaube, Le Monastère, Olemps, Onet-le-Château, Rodez et Sainte-Radegonde se situent au sein de **l'Unité Hydrographique de Référence (UHR) Aveyron** pour laquelle des mesures complémentaires au SDAGE s'appliquent. De même, la commune de Sébazac-Concourès se situe au sein de **l'UHR Lot aval**.

3.3.4.2 *Le contrat de milieux Aveyron*

Les communes de Druelle, Luc-la-Primaube, Olemps, Onet-le-Château et Rodez ont été concernées par le contrat de milieux Aveyron. Celui-ci concernait un territoire de 1190,68 km² et présentait les enjeux suivants : Schéma de gestion hydraulique (soutien étiage) - Assainissement domestique ; migrants. Signé le 25 janvier 1991, ce contrat s'est achevé en 1997.

3.3.4.3 *Le contrat de milieux Aveyron amont*

La rivière Aveyron et son bassin versant offrent des paysages variés traduisant des équilibres constitués au fil du temps. Pourtant, depuis ces dernières décennies, ces équilibres sont pour partie fragilisés, avec un impact toujours plus prégnant des usages et activités humaines. La ressource quantitative en eau, sa qualité, ainsi que les différents milieux aquatiques subissent encore des pressions de diverses natures. C'est ce constat qui a amené les décideurs, aujourd'hui réunis au sein d'une association (APCRAA), à engager le contrat de rivière Aveyron amont. Ce contrat concerne les principaux cours d'eau suivants, situés au sein de l'Agglomération de Rodez: l'Aveyron (187 km linéaire) et la Briane (12 km). La superficie du bassin versant équivaut à 1 560 km² (soit 18 % de la superficie du département de l'Aveyron). Ce contrat de milieux concerne l'ensemble des communes du territoire.

L'Association de Préfiguration du Contrat de Rivière Aveyron Amont (APCRAA) a été créée à l'automne 2012. L'objet de cette association est de mettre en œuvre et d'animer l'outil « contrat de rivière » sur le bassin versant Aveyron amont. Actuellement en phase d'émergence, l'objectif est de finaliser le dossier sommaire en 2015.

3.3.4.4 *Le contrat de milieux Viaur (1er et 2ème contrats)*

Les deux générations de contrats de milieux Viaur couvraient un territoire de 1530 km² sur 73 communes et 3 départements. Seule la commune de Luc-la-Primaube était concernée par ces contrats.

Ces contrats de milieux, portés par le Syndicat Mixte du Bassin versant du Viaur, visaient à répondre aux enjeux suivants :

- Améliorer la gestion des milieux : gestion des habitats et des espèces
- Améliorer la qualité générale des eaux superficielles : Assainissement agricole; Assainissement domestique
- Restaurer la végétation des berges du Viaur et de ses affluents
- Gestion coordonnée de la ressource en eau
- Valoriser le patrimoine naturel : développer les activités nature.

La première génération a été signée le 21/02/2000 et clôturée le 21/05/2005. Le bilan du premier contrat a été présenté en juin 2005, suite à quoi le syndicat s'est engagé dans la réalisation d'un second programme pour lequel le dossier sommaire a été présenté en juin 2006. Le dossier définitif de ce second contrat a été validé lors de la réunion de la Commission Planification en juin 2007 et la signature s'est tenue le 19 décembre 2007. Ce second contrat s'est achevé en 2012.

3.3.4.5 *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Viaur*

La commune de Luc-la-Primaube est concernée par le SAGE Viaur, actuellement en cours d'élaboration (validation du scénario tendanciel le 18 février 2014 par la CLE).

Situé au Sud de Rodez et au Nord-Ouest de Millau, son bassin versant concerne un territoire de 1 561 km² et 32 109 habitants, couvrant 72 communes Aveyronnaises, 16 communes Tarnaises et une commune Tarn et Garonnaise soit au total 89 communes dont 75 sont adhérentes au Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur, structure porteuse de l'élaboration et de la mise en œuvre du SAGE.

Le SAGE Viaur présente les enjeux suivants :

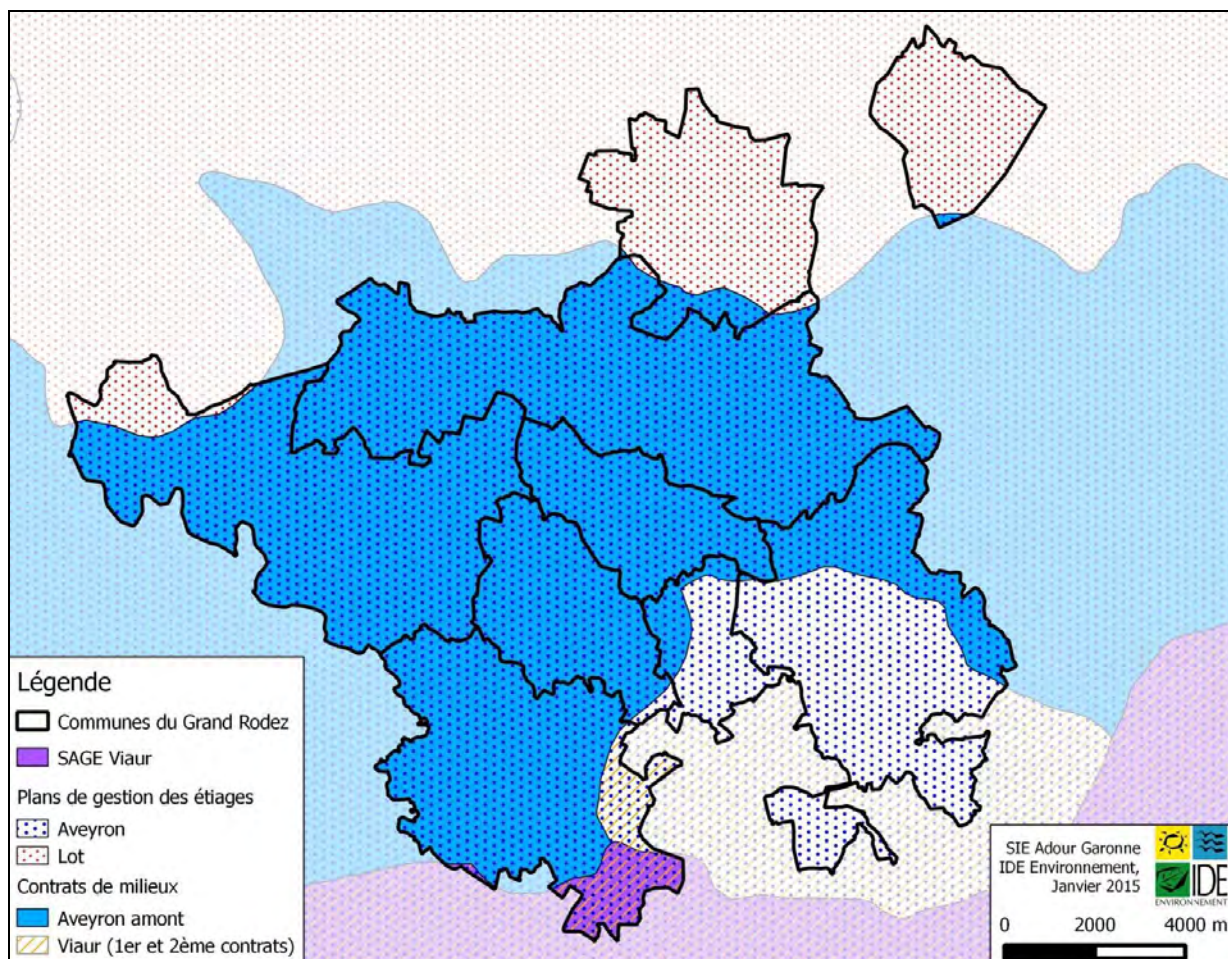
- Améliorer la qualité des eaux
- Gérer les risques d'inondations
- Protéger la ressource en eau pour la consommation humaine
- Améliorer la connaissance du territoire et des milieux aquatiques

3.3.4.6 *Le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Aveyron*

Afin de mettre en place de manière structurelle les conditions de partage et de gestion des ressources en eau, un Plan de Gestion des Etiages a été engagé sur l'Aveyron. L'objectif de ce plan est de restaurer un équilibre entre les prélèvements et les ressources disponibles de manière à garantir la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides. Il prévoit ainsi le soutien d'étiage de l'Aveyron aval, via le Viaur à partir des réserves EDF du plateau du Lévezou, du Cérou à partir d'ouvrages existants et de l'Aveyron amont, à terme, avec la réalisation de la retenue de Vimenet.

3.3.4.7 *Le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Lot*

Un Plan de Gestion des Etiages Lot est également engagé sur le bassin versant du Lot. Il concerne la commune de Sébazac-Concourès ainsi que, dans une moindre mesure, le nord de la commune de Druelle. Cette démarche concertée vise à mieux concilier les usages tout en maintenant le bon fonctionnement des milieux aquatiques, lorsque les ressources sont au plus bas. Les prélèvements ne peuvent être supérieurs à la ressource disponible et doivent permettre de respecter les Débits Objectifs d'Etiage (DOE) au moins 8 années sur 10.



Carte 14 : Documents de planification liés à la ressource en eau au droit de l'Agglomération de Rodez

3.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

3.4.1 Arrêtés de catastrophes naturelles

Les communes de l'Agglomération de Rodez sont soumises à plusieurs risques, à savoir :

- Inondation (excepté la commune de Luc-la-Primaube)
- Séisme (zone de sismicité 2)
- Transport de matières dangereuses (excepté la commune du Monastère)
- Mouvement de terrain, concernant uniquement la commune d'Olemps.

Les arrêtés de catastrophes naturelles suivants ont été pris depuis 1982 sur le territoire de l'Agglomération de Rodez :

Type de catastrophe	Arrêté	Druelle	Luc-la-Primaube	Le Monastère	Olemps	Onet-le-Château	Rodez	Sainte-Radegonde	Sébazac-Concourès
Tempête	18/11/1982	X	X	X	X	X	X	X	X
Inondations et coulées de boue	20/04/1989							X	
Inondations et coulées de boue	05/12/1989					X			
Inondations et coulées de boue	04/12/1990					X	X		X
Inondations et coulées de boue	21/11/1994			X		X	X		
Eboulement de terrain	26/05/1998				X				
Inondations et coulées de boue	12/12/2003			X	X		X	X	
Inondations et coulées de boue	19/12/2003					X			
Inondations et coulées de boue	05/02/2004	X							
Inondations et coulées de boue	10/09/2013				X				

Tableau 20 : Arrêtés de catastrophes naturelles pour les communes de l'Agglomération de Rodez

Source : MEDDTL, Prim.net

3.4.2 Risques d'inondation

Les crues sont parfois brutales sur certains cours d'eau de l'agglomération ruthénoise mais les terrains calcaires et spécialement les dolomies exercent une influence régulatrice se traduisant par une diminution des écarts entre les hautes et basses eaux.

Néanmoins, certains secteurs de l'agglomération sont plus ou moins fréquemment inondés, ce qui constitue une contrainte hydraulique technique importante à prendre en compte dans le développement de l'urbanisation. Toute modification de l'écoulement des eaux dans ces zones peut avoir des conséquences fortes sur les zones d'épandage des crues et entraîner des dommages importants, notamment en amont.

Ce sont les fortes précipitations sur la région de Rodez et sur les causses qui sont les plus à redouter par rapport aux crues de l'Aveyron. Par ailleurs, des précipitations à caractère orageux et localisés peuvent avoir des effets sur les autres rivières de la zone d'étude (la Briane, la Mouline, la Brienne, l'Auterne, le Fontanges, les ruisseaux de Saint-Mayme et Saint-Roque...).

Les communes de Le Monastère, Olemps, Onet-le-Château, Rodez, Sainte-Radegonde et Sébazac-Concourès sont concernées par ce risque sur les périmètres dits « Bassin Aveyron Amont 1 – Bassin Aveyron - Auterne ».

Compte tenu de la topographie, ce sont les crues de l'Auterne et de ses affluents qui s'étendent le plus sur les parcelles adjacentes. Son bassin versant (38 km²) représente 20 % de la surface de l'agglomération ruthénoise. Elle traverse de nombreuses zones urbanisées et longe des voies de communication importantes sur les communes d'Onet-le-Château et de Rodez (RN88, RD988, RD901). Compte tenu de la pression urbaine limitrophe, plusieurs ouvrages hydrauliques (buses métalliques, cadres en béton...) canalisent l'Auterne dans sa partie urbaine. Ils constituent des freins artificiels à l'écoulement des crues et entraînent un risque fort de débordement. Plusieurs secteurs sensibles sont identifiés. Les cartes et photos suivantes illustrent la problématique inondation.

Pour limiter les dégâts d'inondation, une réglementation s'est progressivement mise en place. Ainsi depuis la loi Barnier du 2 février 1995, les zones exposées à des risques d'inondation doivent faire l'objet de Plans de Prévention des Risques inondations (PPRi). Ce document, élaboré par l'Etat, détermine les zones exposées et les techniques de prévention à mettre en œuvre. Il a pour but de réglementer l'urbanisme et les mesures constructives pour le futur et l'existant. Une fois approuvé par le Préfet, il constitue une servitude d'utilité publique.

Dans les zones du PPRi combinant d'une part un aléa fort ou moyen (nature et intensité du phénomène d'inondation) et d'autre part de nombreux enjeux exposés (zones urbaines notamment), les principes à appliquer relèvent de l'interdiction ou du contrôle strict de l'extension de l'urbanisation avec pour objectifs :

- la sécurité des populations
- la préservation du rôle déterminant des champs d'expansion des crues par limitation stricte de toute occupation ou utilisation du sol susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux ou de restreindre le volume de stockage de la crue.

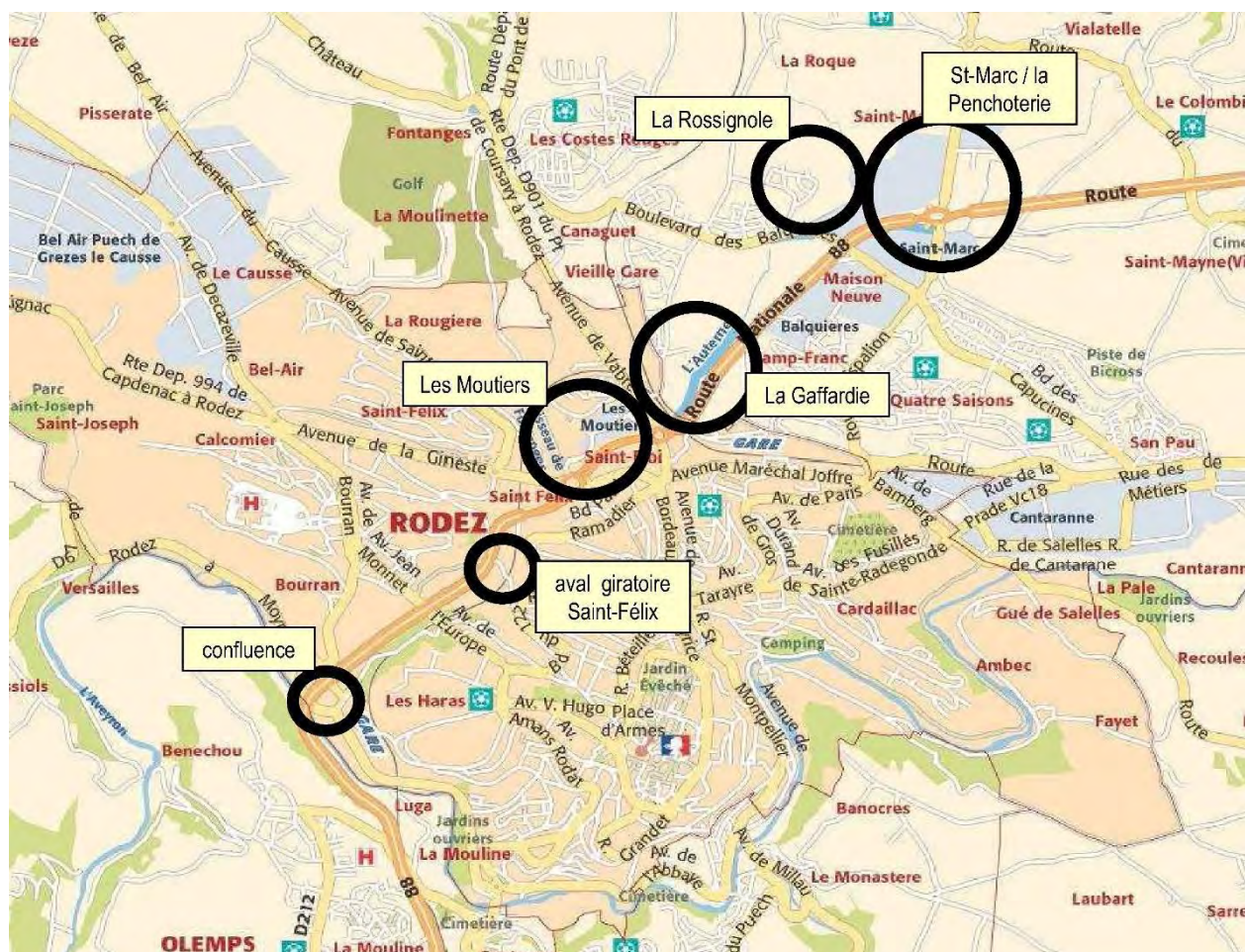


Figure 15 : Secteurs sensibles aux inondations de l'Auverne

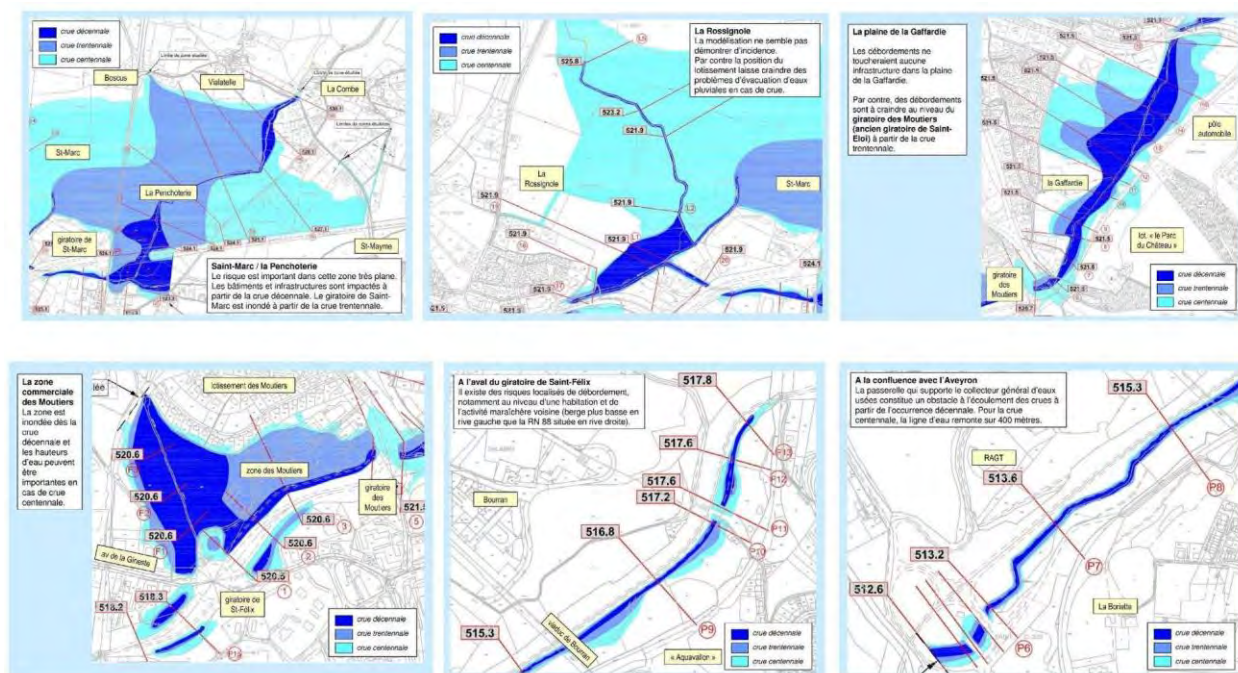


Figure 16 : Zones inondables de l'Auverne

Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, un PPRi a donc été approuvé par arrêté préfectoral en date du 14 décembre 2006.

A partir des deux pièces maîtresses de ce document (carte et règlement), il est possible de repérer sur chacune des parcelles cadastrales, le risque encouru en matière d'inondation et la réglementation en découlant.

Ainsi le territoire des communes concernées est délimité en :

- zones exposées aux risques, distinguées par la nature et l'intensité du risque :
 - zones bleu foncé (risque fort) : zones incluant les zones les plus exposées aux risques d'inondation. Pour les petits cours d'eau et ravins, la zone bleu foncé peut correspondre à un recul obligatoire depuis le haut des berges sur une largeur de 5 mètres au moins, ceci afin de permettre l'entretien et l'accès au cours d'eau. Les zones bleu foncé sont inconstructibles. Le stockage de matériaux susceptibles d'être emportés ou de faire barrage à l'écoulement des eaux est interdit. De plus, certaines prescriptions obligatoires et recommandations concernant l'occupation et l'utilisation du sol sont à respecter.
 - zones bleu clair (risque moyen) : zone incluant les zones les moins exposées aux risques d'inondation. Elles sont constructibles et réglementées par des prescriptions obligatoires et des recommandations.
 - zones vertes : zones naturelles destinées à la préservation des champs d'expansion des crues. La construction y est strictement limitée. Certaines prescriptions obligatoires et recommandations concernant l'occupation et l'utilisation du sol sont à respecter.
- zones non directement exposées aux risques (zones non coloriées) où il n'existe pas de risque connu.

Le tableau suivant récapitule les zonages retenus qui tiennent compte à la fois des zones d'épanchement des crues et des enjeux particuliers aux zones déjà urbanisées :

	Zone à dominante urbaine	Zone à dominante rurale
Risque fort	Bleu foncé (zone inconstructible)	Bleu foncé (zone inconstructible)
Risque moyen	Bleu clair (zone constructible sous conditions)	Vert (zone de préservation du champ d'expansion des crues)
Risque faible	Bleu clair (zone constructible sous conditions)	Vert (zone de préservation du champ d'expansion des crues)

Tableau 21 : Zonages retenus dans le cadre du règlement du PPRi

Source : PPRi Bassin de l'Aveyron Amont – Auterne

Les zones blanches, limitrophes avec les zones inondables, doivent faire l'objet d'une attention particulière aux abords des zones colorées, concernant les niveaux de constructions et d'aménagements projetés. Compte tenu des particularités du bassin versant de l'Auterne (peu de pente et terrains peu perméables), il est fortement conseillé de prendre en compte la côte de référence utilisée dans la zone de risque voisine.

Par ailleurs, pour pallier aux crues de l'Auterne qui peuvent avoir des conséquences particulièrement dommageables en zone urbaine, la communauté d'agglomération de Rodez a pour projet de mettre en œuvre un ensemble de dispositifs qui permettront de stocker l'eau. Il s'agit d'une part d'optimiser les zones naturelles de débordement (Gaffardie, Fontanges) et d'autre part de stocker l'eau en amont, sur les affluents de l'Auterne. Dans ce cadre, deux bassins de rétention vont être aménagés sur la commune d'Onet-le-Château, à l'aval de Sébazac-Concourès : l'un sur le cours d'eau non pérenne de l'Estreniol, l'autre dans le vallon de la Morne à l'aval du Puech del Pal. Ces deux ouvrages pour lesquels la déclaration de projet a été approuvée en avril 2009, auront un double objectif :

- compenser l'imperméabilisation liée à l'aménagement de la zone commerciale de l'Estreniol à Sébazac-Concourès
- écrêter la crue centennale en ne restituant vers l'aval qu'un débit centennal.

D'autres projets sont également en cours d'étude.

3.4.3 Risques sismiques

Selon le nouveau zonage sismique français défini par les décrets n° 2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, le territoire de l'Agglomération de Rodez se situe en zone de sismicité 2 (faible) correspondant à accélération comprise entre 0,7 m/s² et 1,1 m/s². Des règles de protection particulières sont à appliquer uniquement pour les constructions de catégorie III et IV³ (application obligatoire des règles Eurocode 8).

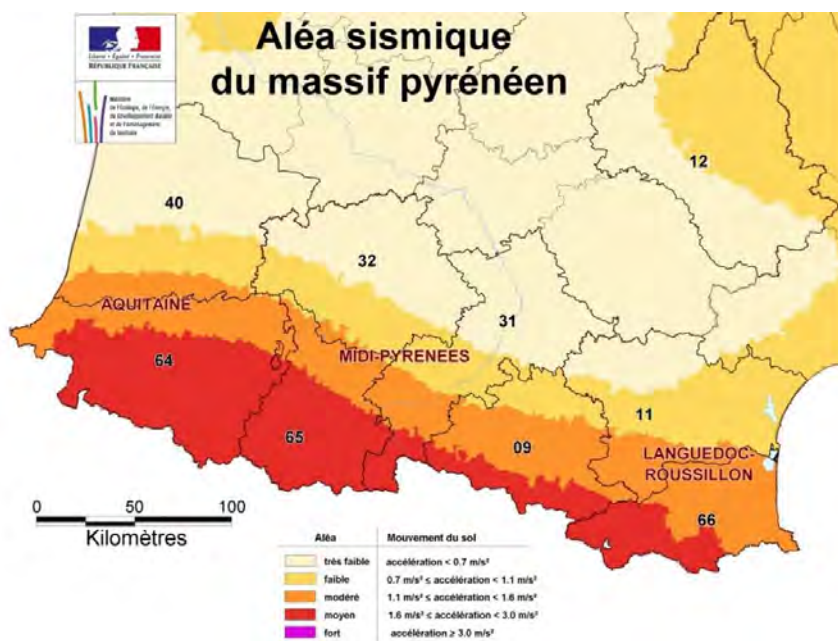


Figure 17 : Aléa sismique dans le sud-ouest de la France

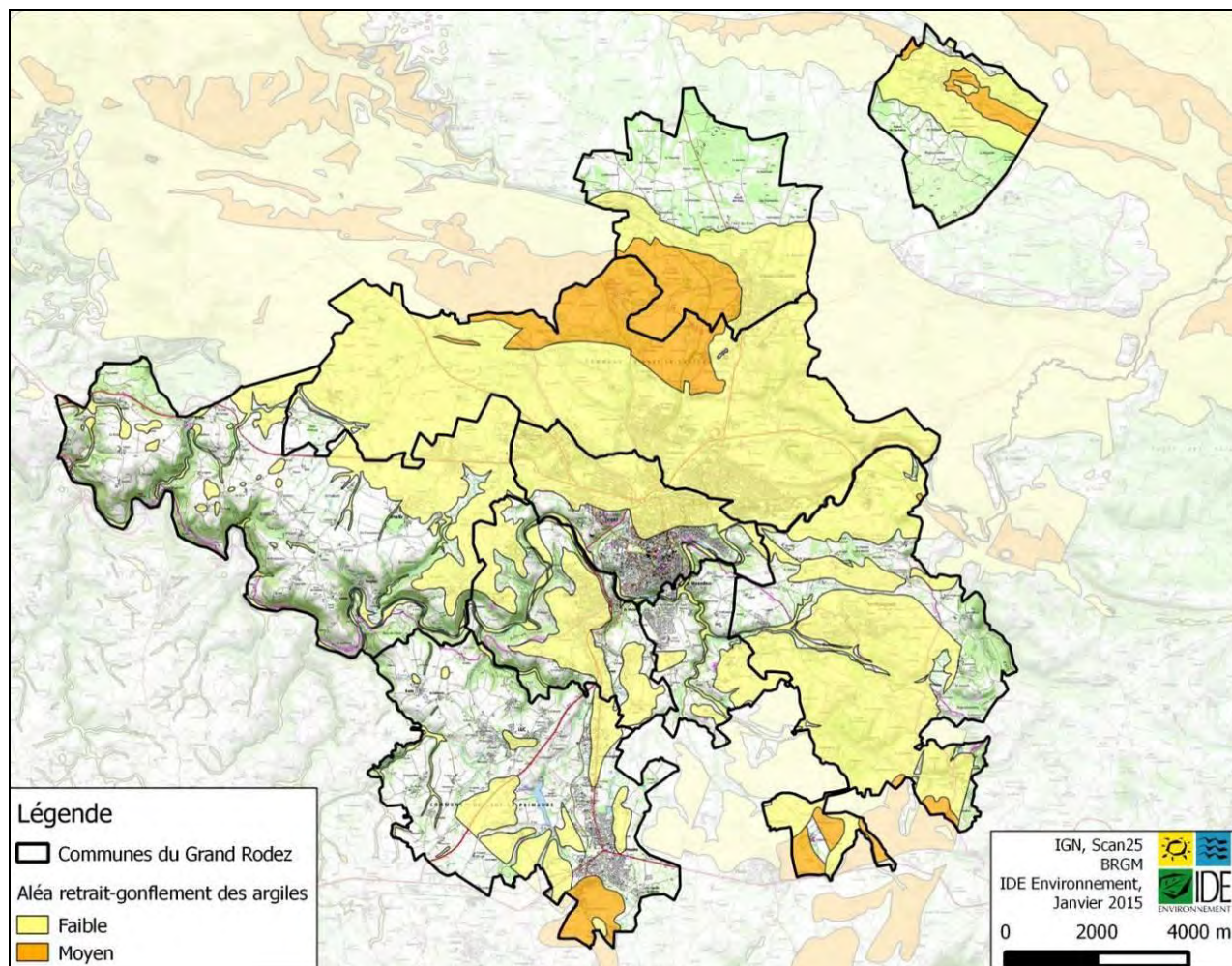
Source : BRGM, <http://www.planseisme.fr>

³ Bâtiments de catégorie III : ERP de catégories 1, 2 et 3 ; Habitations collectives et bureaux, h > 28 m ; Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ; Établissements sanitaires et sociaux ; Centres de production collective d'énergie ; Établissements scolaires.

Bâtiments de catégories IV : Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public ; Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie ; Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne ; Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise ; Centres météorologiques.

3.4.4 Risque de retrait-gonflement des argiles

L'Agglomération de Rodez est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles nul à moyen. Cet aléa est moyen au sud et au nord de la commune de Sébazac-Concourès, au nord d'Onet-le-Château, au sud de Luc-la-Primaube et au sud de Sainte-Radegonde. Néanmoins, il n'existe pas à ce jour de Plan de Prévention des risques mouvement de terrain sur le territoire.



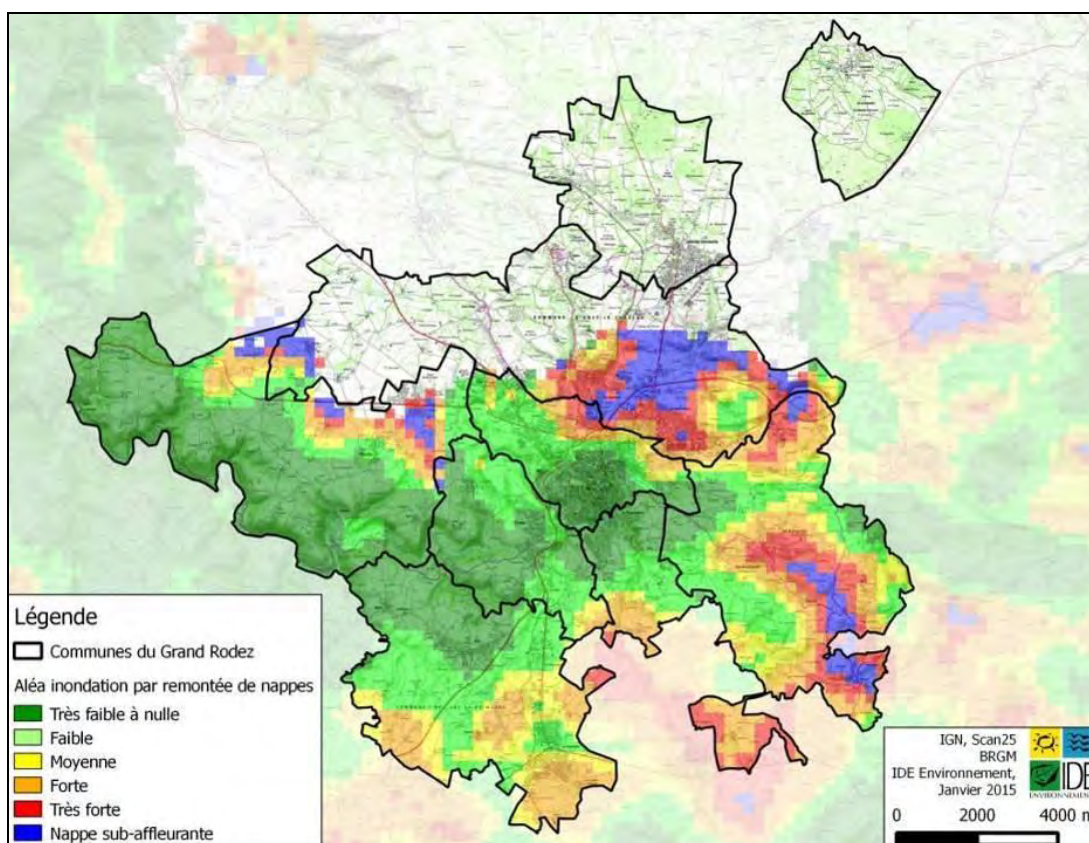
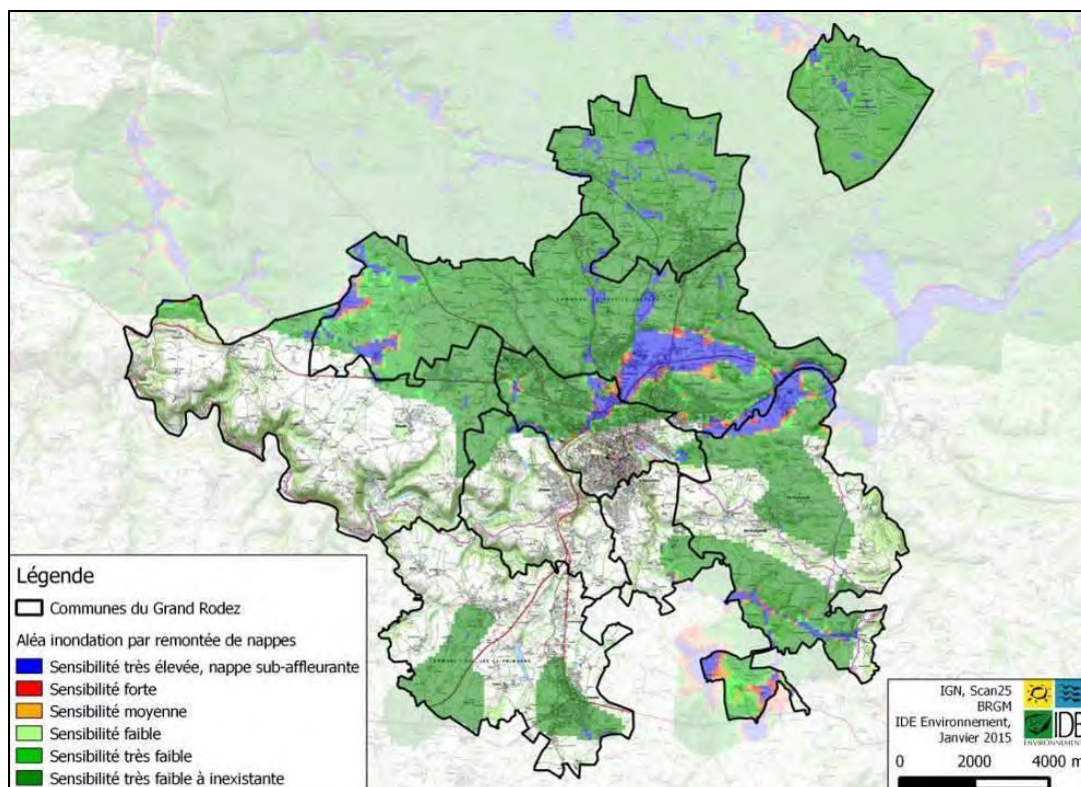
Carte 15 : Aléa retrait-gonflement des argiles

3.4.5 Risque d'inondation par remontée de nappes

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe. Néanmoins, lorsque des éléments pluvieux exceptionnels surviennent en contexte de niveau d'étiage inhabituellement élevé, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : **c'est l'inondation par remontée de nappe**. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Selon la cartographie réalisée par le BRGM⁴, l'Agglomération de Rodez est soumise à des aléas inondations par remontée de nappes issues des formations sédimentaires (cf. Carte 16 ci-dessous) ou contenues dans les roches dures du socle (cf. Carte 17 ci-dessous). Le risque est maximal (nappe sub-affleurante ou aléa très fort) au sud de la commune d'Onet-le-Château, au sud de la commune de Sainte-Radegonde et au nord de la commune de Druelle.

⁴ Site internet www.inondationsnappes.fr.



Carte 16 (en haut) : Aléa inondation par remontée de nappes issues des formations sédimentaires

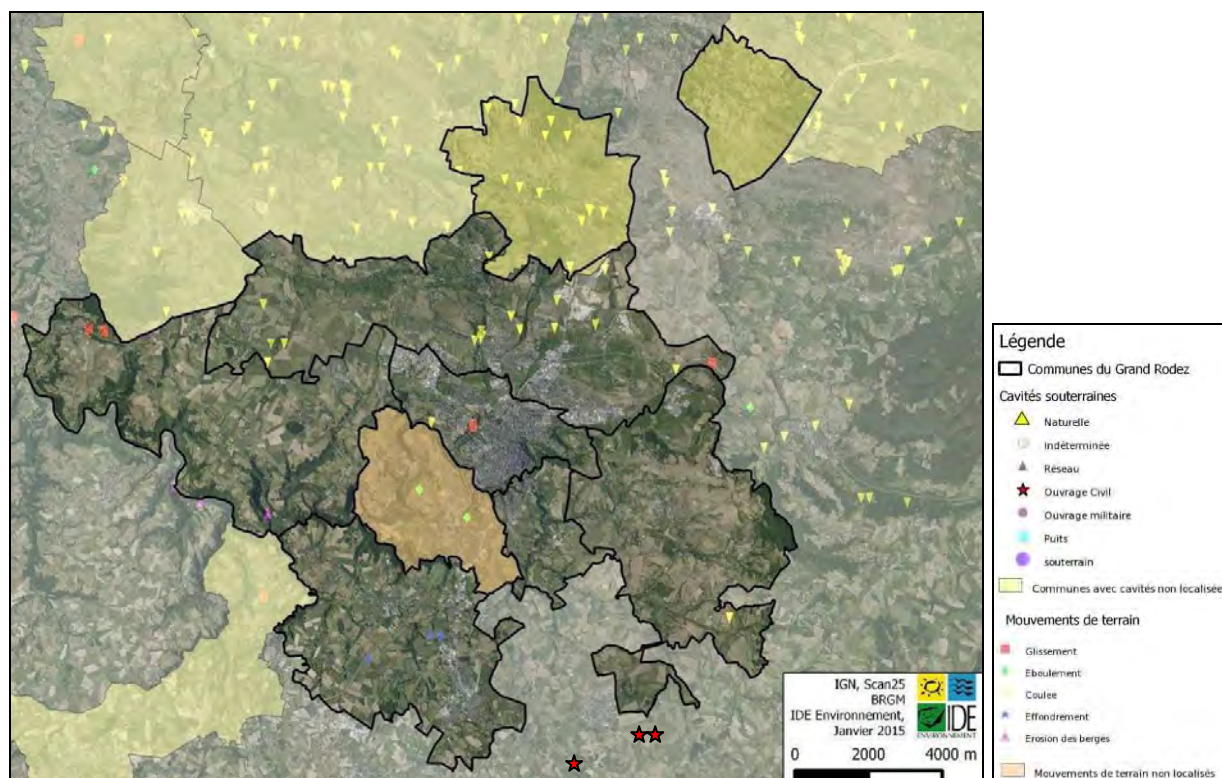
Carte 17 (en bas) : Aléa inondation par remontée de nappes contenues dans les roches dures du socle

3.4.6 Risques de mouvements de terrain

Le territoire de l'Agglomération de Rodez présente de nombreuses **cavités souterraines naturelles** (notamment sur les communes de Sébazac-Concourès et d'Onet-le-Château) ainsi que quelques cavités liées à des ouvrages civils sur la commune de Luc-la-Primaube.

Ces cavités peuvent présenter des dangers en raison de leur instabilité, de la présence possible de « poches » de gaz ainsi que de la montée très rapide des eaux lorsqu'il s'agit de cavités naturelles.

En outre, le territoire présente plusieurs mouvements de terrain d'ores et déjà recensés depuis 1994 dans la base de données nationale, à savoir des **glissements de terrain** (communes de Druelle, Rodez et Onet-le-Château), des **éboulements** (Olemps) et des **érosions de berges** (Druelle).



Carte 18 : Mouvements de terrain et cavités souterraines recensés sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

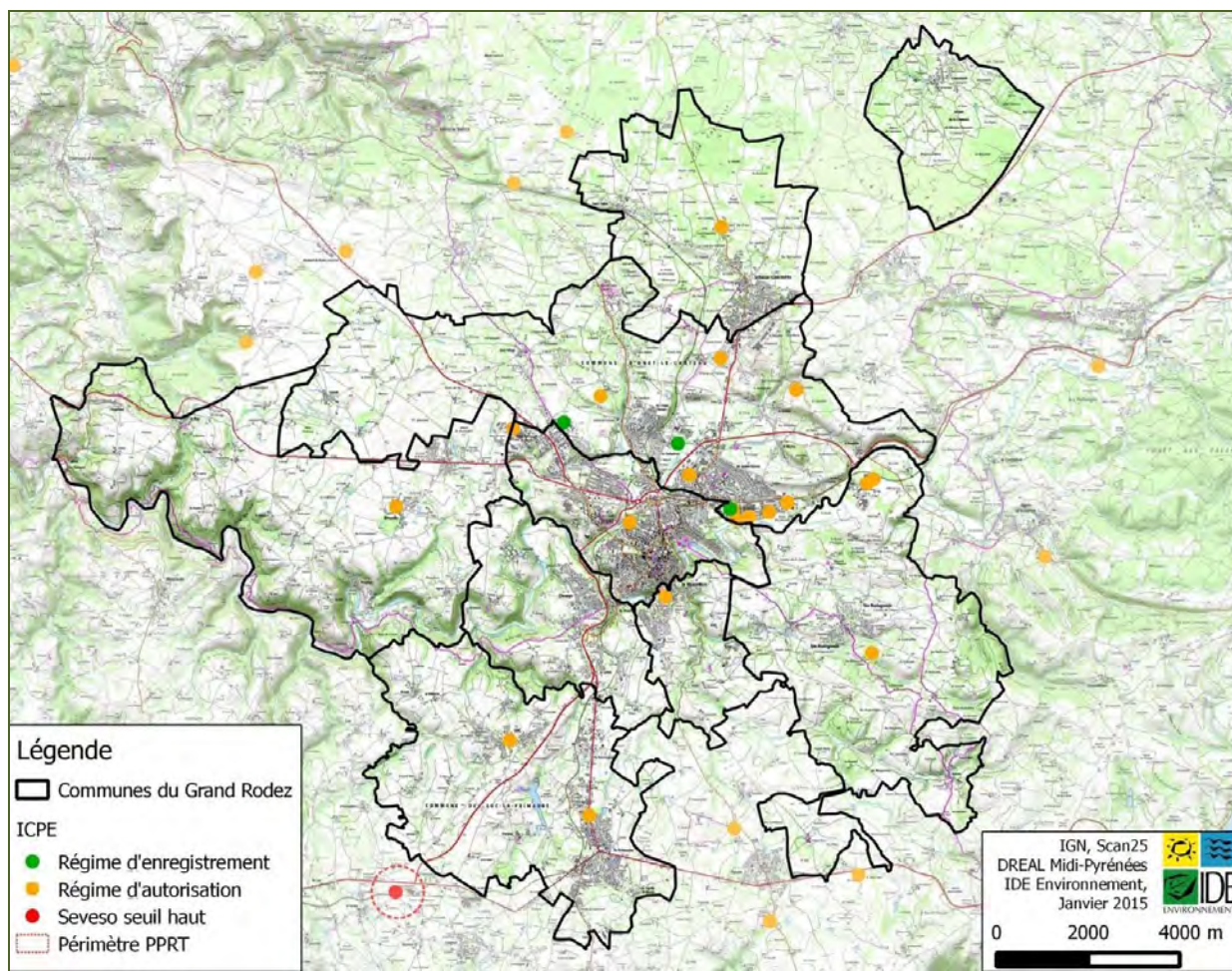
3.4.7 Risques industriels

L'Agglomération de Rodez compte 23 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) (hors régime de déclaration) dont dix-neuf soumises au régime d'autorisation. Bien que la communauté d'agglomération ne présente aucun établissement SEVESO, une entreprise, située sur la commune de Calmont (hors périmètre de la communauté d'agglomération), au lieu-dit Les Molinières en bordure de la RN88, a conduit les autorités préfectorales à instaurer un périmètre d'urbanisation à l'intérieur duquel des règles d'urbanisme strictes s'appliquent ; il s'agit de l'entreprise SOBEGAL (dépôt de gaz liquéfié et centre d'embouteillage) qui est classée SEVESO II. Elle entraînait des contraintes d'urbanisation qui, depuis l'arrêté ministériel du 5 juin 2003, ont été réduites et ne concernent plus la commune de Luc-la-Primaube.

Nom	Régime	Commune	Adresse
MAZARS TP SARL	Autorisation	DRUELLE	Roc d'Aupio
TANNERIE ARNAL	Autorisation	LE MONASTERE	Avenue de l'Abbaye
TRANS ROUERQUE MANUTENTION	Autorisation	LUC LA PRIMAUBE	296 avenue de Rodez
RAGT SEMENCES	Autorisation	LUC LA PRIMAUBE	Les Molinières
SAS PIECES D'OCC	Enregistrement	ONET LE CHATEAU	Z.A. de Bel Air
COLAS SUD OUEST	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Les Calzérours
SA LA MERIDIONALE DES BOIS ET MATERIAUX	Autorisation	ONET LE CHATEAU	La Vialatelle et Puech Camp
EUROSERUM	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Zone industrielle de Cantaranne
COLAS SUD OUEST	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Les Calzérours
SOCIETE FROMAGERE DE RODEZ	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Rue de la Prade
SOCIETE FROMAGERE DE RODEZ	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Rue des Landes
ROBERT BOSCH	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Zone Industrielle de Cantaranne
STATION D'EPURATION CANTARANNE	Autorisation	ONET LE CHATEAU	route de Cantaranne
SELF AUTO 12	Enregistrement	ONET LE CHATEAU	ZI de la Prade
SAS SEBADIS	Enregistrement	ONET LE CHATEAU	Centre commercial E. Leclerc l'Estréniol
SA COLAS SUD OUEST	Autorisation	ONET LE CHATEAU	Les Calzairous
SAS SEBADIS - E LECLERC	Enregistrement	RODEZ	10 avenue de la Gineste
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE RODEZ	Autorisation	RODEZ	La Poudrière Saint Louis
CHARLES ET MOUYSET	Autorisation	RODEZ	ZA de Bel Air
VEOLIA PROPTE MIDI- PYRENEES	Autorisation	SEBAZAC CONCOURES	Fond de Frau
SAS MELILA	Autorisation	SAINTE RADEGONDE	135 allée de l'Aveyron
SARL BELLE et FILS	Autorisation	SAINTE RADEGONDE	Zone artisanale d'Arsac
UNICOR STE RADEGONDE	Autorisation	SAINTE RADEGONDE	Zone Industrielle d'Arsac

Tableau 22 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement situées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

Source : MEDDE, site national sur les ICPE
(<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr>)



Carte 19 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et sites SEVESO situées sur l'Agglomération de Rodez

3.5 NUISANCES, POLLUTIONS ET SANTE HUMAINE

3.5.1 Qualité de l'air

ATMO Occitanie est une association agréée par le Ministère du développement durable pour la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble de la région Occitanie. Aussi, à l'aide d'un réseau de stations fixes et mobiles, ATMO Occitanie surveille les principaux polluants atmosphériques : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, hydrocarbures aromatiques polycycliques, monoxyde de carbone, particules en suspension, benzène, plomb, métaux toxiques, ammoniac...

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET de Rodez Agglomération, ATMO Occitanie a réalisé une analyse de la qualité de l'air pour le territoire de l'agglomération en juin 2017 pour la période 2008-2015. Le graphique suivant présente l'évolution des émissions des principaux polluants sur le territoire. On constate globalement une diminution des émissions de chacun des polluants sur cette période.

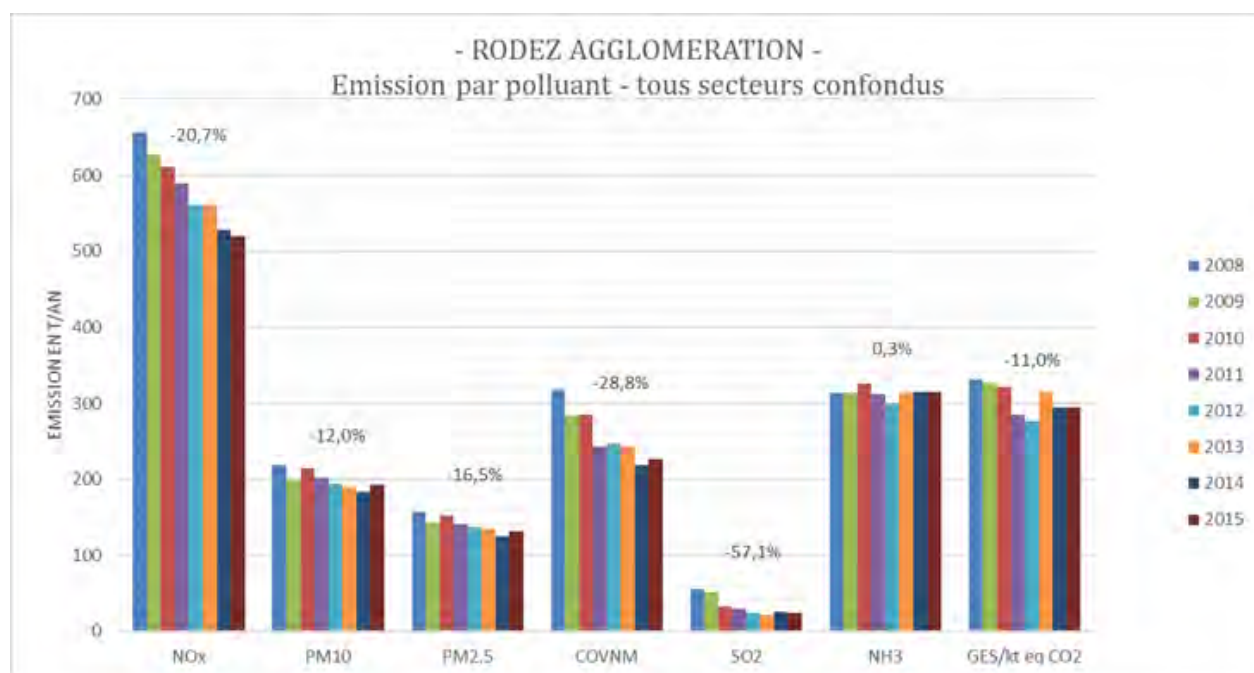


Figure 18 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Rodez Agglomération entre 2008 et 2015

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

L'analyse des émissions des différents polluants atmosphériques par secteur d'activités permet de mettre en exergue les contributions suivantes :

- Le secteur des transports (trafic routier) est le plus émetteur d'oxydes d'azote (NO_x).
- Les plus gros contributeurs des émissions de particules (PM_{2,5} et PM₁₀) sont le trafic routier, l'industrie et le secteur résidentiel.
- Les composés organiques volatils (COVNM) sont majoritairement émis par le chauffage résidentiel
- Le secteur industriel est le premier contributeur aux émissions de dioxyde de soufre (SO₂) sur le territoire
- L'ammoniac (NH₃) est émis quasi-uniquement par le secteur agricole.

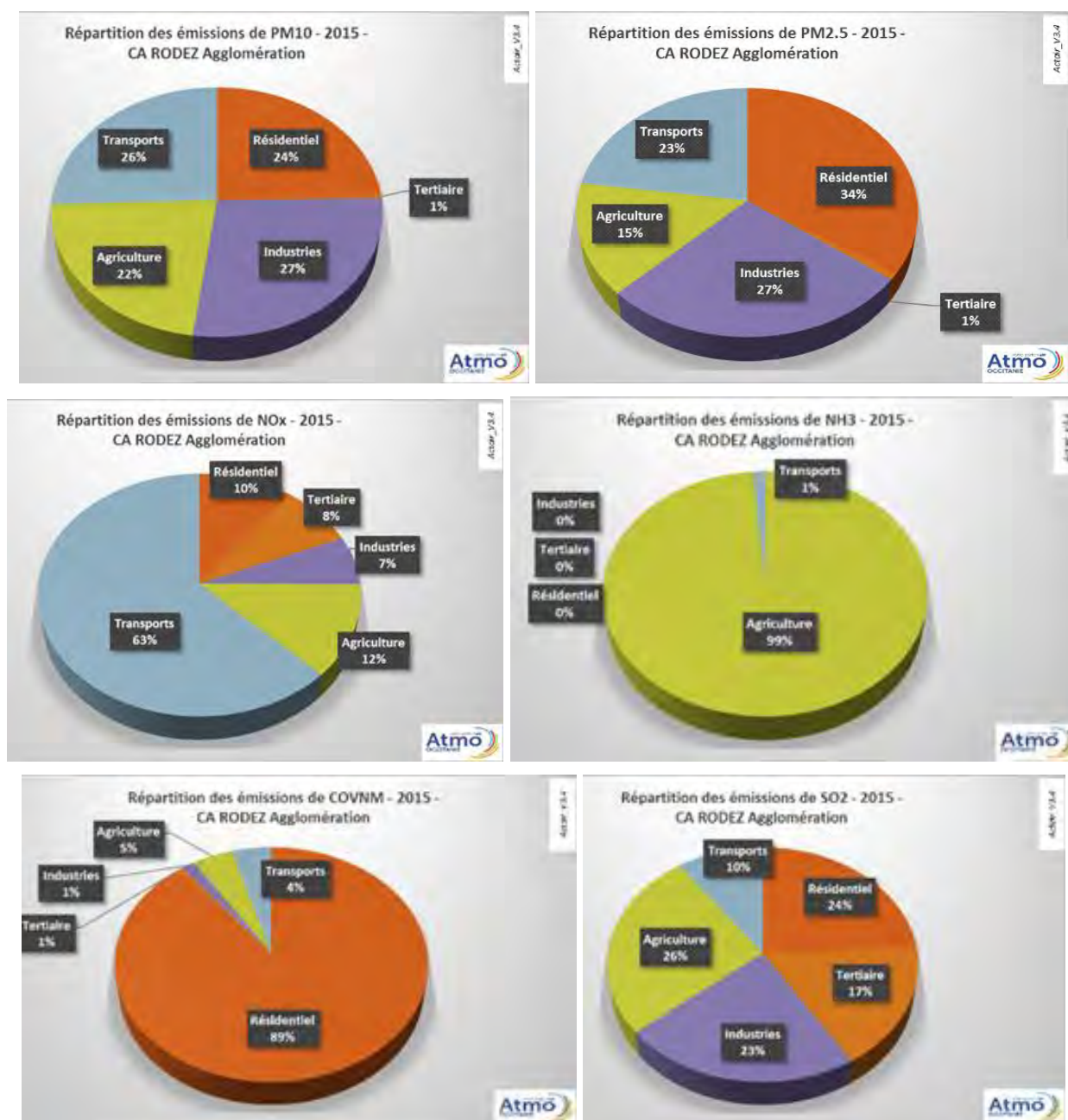


Figure 19 : Répartition des émissions d'oxydes d'azote et de particules en suspension par secteur d'activité

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

Dans le secteur résidentiel / tertiaire, les émissions des polluants sont en baisse depuis 2008. En ce qui concerne le résidentiel, la baisse des émissions peut s'expliquer par les évolutions des modes de chauffage et la tendance à la baisse de la consommation énergétique.

Le secteur tertiaire, quant à lui, contribue peu aux émissions de polluants atmosphériques sur le territoire.

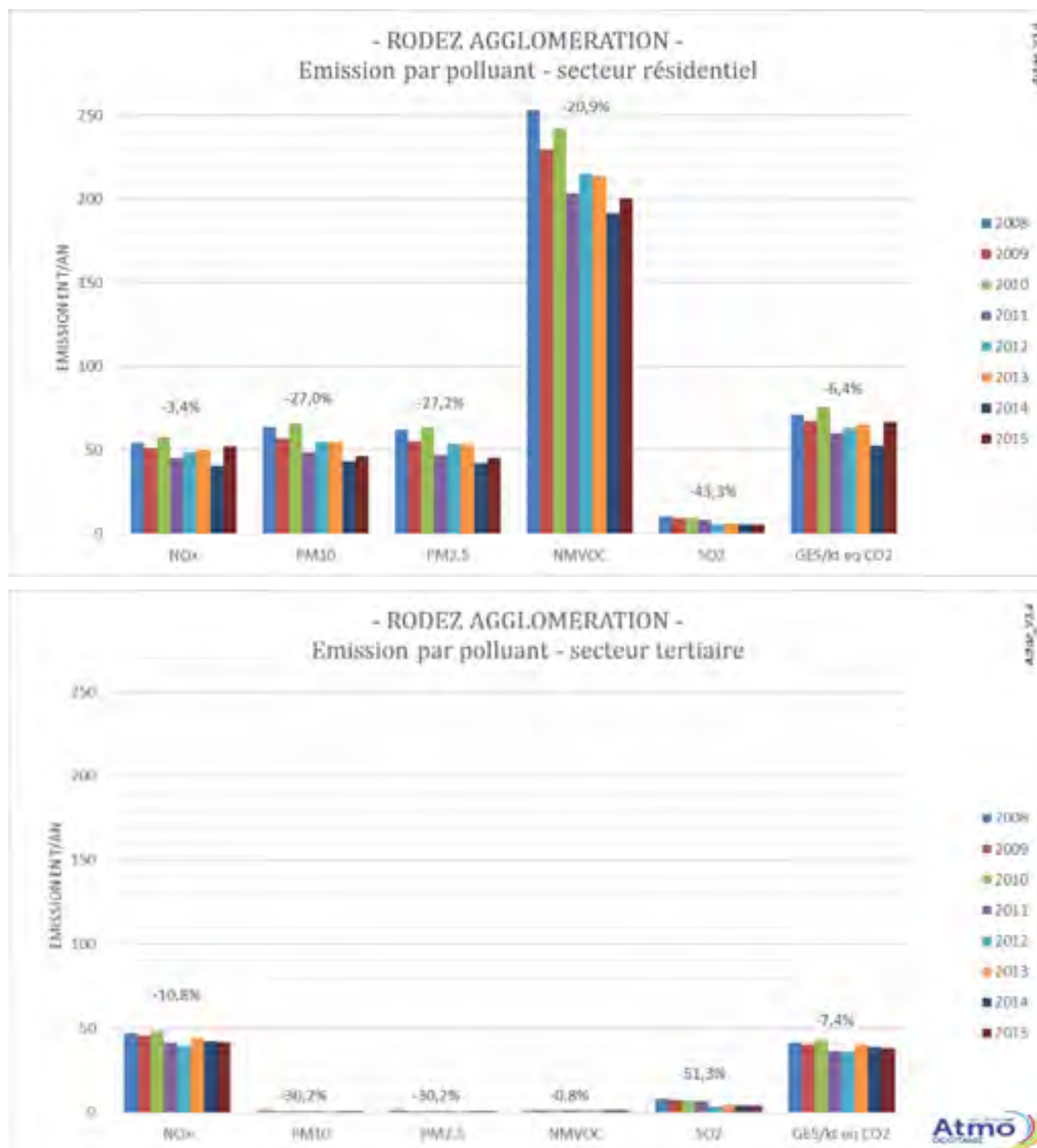


Figure 20 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur résidentiel/tertiaire entre 2008 et 2015

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

Les émissions de NOx dues au trafic routier sont en baisse constante depuis 2008, du fait notamment de l'augmentation de la part du diesel.

L'usure (pneu et route) est majoritaire dans les émissions de particules fines.

La contribution des poids lourds dans les émissions de NOx diminue régulièrement depuis 2008.

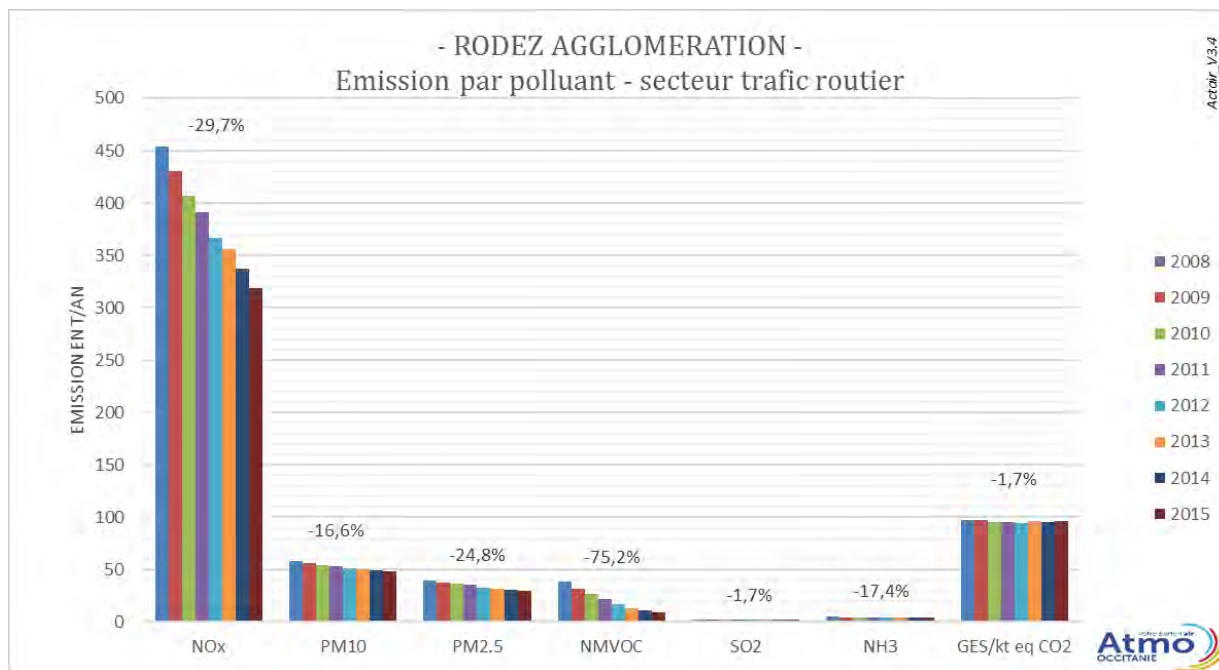


Figure 21 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur transport entre 2008 et 2015

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

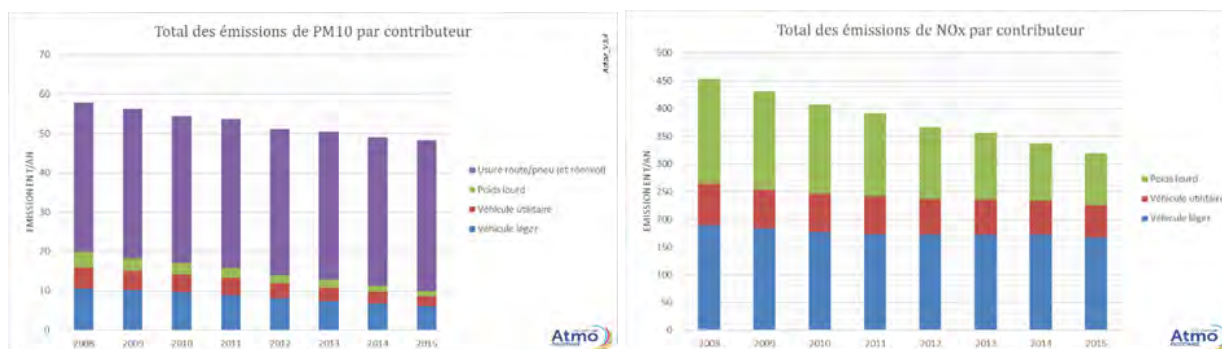


Figure 22 : Evolution des émissions de PM₁₀ et de NOx par contributeur entre 2008 et 2015

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

Concernant le secteur industriel, on constate une hausse des émissions de particules depuis 2013. Les émissions des autres polluants sont plus fluctuantes.

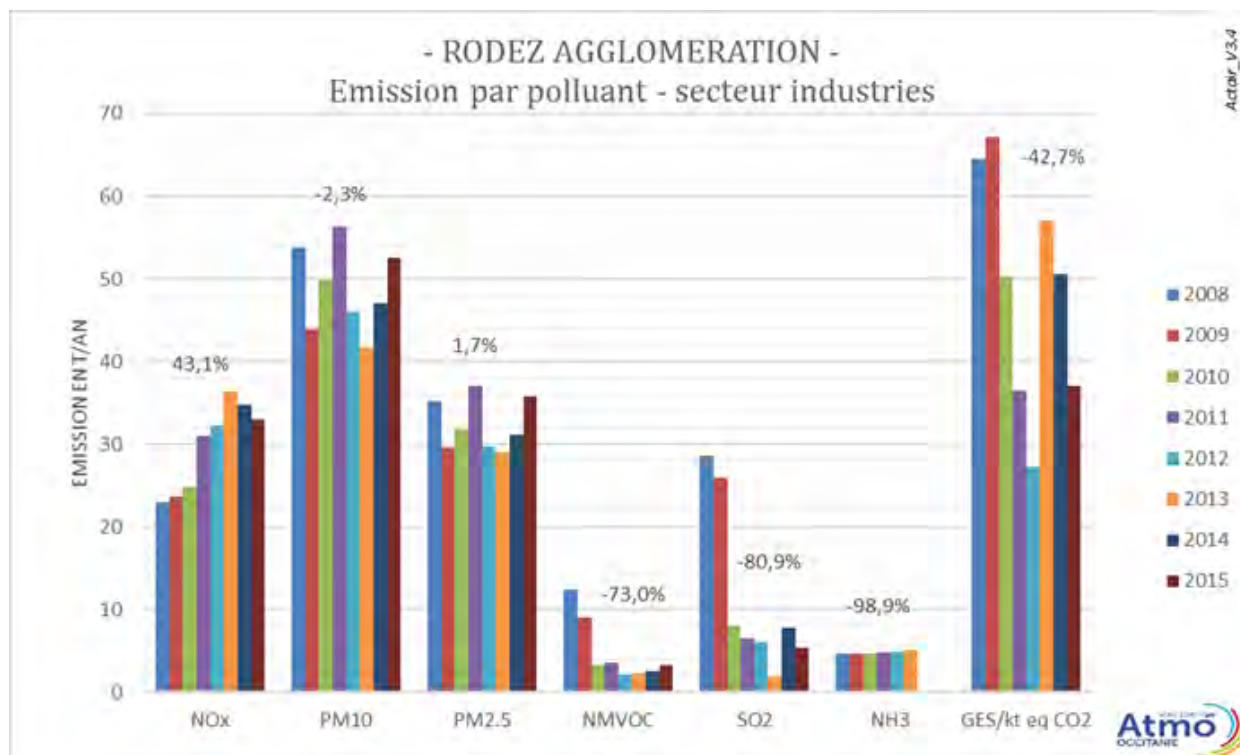


Figure 23 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur industriel entre 2008 et 2015

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

Les émissions du secteur agricole évoluent assez peu entre 2008 et 2015. La tendance pour l'ammoniac (NH_3) et le méthane (CH_4) (élevage) est plutôt à la baisse jusqu'en 2012. Depuis, les émissions de ces polluants sont légèrement en hausse.

L'élevage est responsable de 100% des émissions de méthane tandis que les engins agricoles sont à l'origine de 45% des émissions de PM_{10} . Les cultures représentent 59% des émissions de NH_3 .

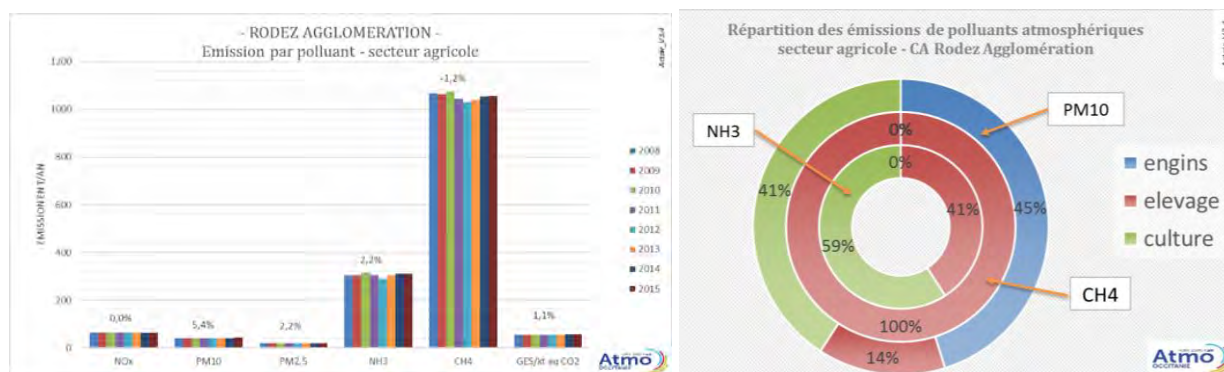


Figure 24 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques du secteur agricole entre 2008 et 2015 et principaux contributeurs

Source : ATMO Occitanie, Inventaire des émissions 2008/2015 Rodez Agglomération, juin 2017

Les communes d'Onet-le-Château, de Rodez et de Luc-la-Primaube sont les principales contributrices d'émissions de polluants atmosphériques sur le territoire.

La commune d'Onet-le-Château est responsable de 31% des émissions d'oxydes d'azote (en raison notamment du trafic routier) et de 41% des émissions de PM_{10} (en raison notamment du secteur industriel).

La commune de Rodez est responsable de 29% des émissions d'oxydes d'azote(en raison notamment du trafic routier) et de 15% des émissions de PM10 (en raison notamment du trafic routier et du secteur tertiaire).

Enfin, la commune de Luc-la-Primaube est responsable de 14% des émissions d'oxydes d'azote(en raison notamment du trafic routier) et de 14% des émissions de PM10 (en raison notamment du secteur agricole, du secteur tertiaire et du trafic routier).

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (révisé) 2008-2013 a été approuvé le 28 juin 2008 et a défini des orientations visant à poursuivre les efforts en matière de qualité de l'air : caractérisation de la qualité de l'air de manière ciblée et combinée, meilleure connaissance des effets de la pollution, minimisation des pollutions à la source, diffusion de l'information et sensibilisation...

En outre, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées, approuvé en juin 2012, présente plusieurs objectifs stratégiques concernant la prévention et la réduction des pollutions atmosphériques, à savoir :

- Respecter les valeurs limites de qualité de l'air pour les oxydes d'azote et les particules, et les valeurs cibles pour l'ozone dès que possible, et en toutes hypothèses avant 2020
- Tendre vers un respect des objectifs de qualité (conformément aux valeurs fixées aux articles L221-1 et R221-1 du Code de l'Environnement)
- Contribuer à l'objectif national de réduction de 40 % des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) d'ici 2015 pour respecter les objectifs de la directive plafond 2001/81/CE
- Contribuer à l'objectif national de réduction de 30 % des particules fines (PM_{2,5}) à l'horizon 2015.

Ces objectifs se traduisent dans 32 des 48 orientations régionales dont cinq orientations spécifiques :

- Améliorer la connaissance sur les émissions de polluants atmosphériques
- Améliorer la connaissance sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants atmosphériques impactant la santé et l'environnement
- Développer la prise en compte de la problématique « pollution atmosphérique » dans le bâtiment, l'aménagement et les démarches territoriales
- Agir sur les pratiques pour réduire les émissions de polluants atmosphériques
- Sensibiliser le grand public et les professionnels à la pollution de l'air et à ses impacts sur la santé et l'environnement.

3.5.2 Nuisances acoustiques

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif applicable sur la construction des bâtiments à proximité des voies routières et ferroviaires. Il permet de fixer les **règles de construction applicables aux nouveaux bâtiments** situés dans les zones exposées au bruit des transports terrestres.

Sont concernés les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour quel que soit leur statut (national, départemental ou communal), les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour, les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour ainsi que les infrastructures dont le tracé du projet a fait l'objet d'une décision de prise en compte.

Les tronçons d'infrastructures, homogènes du point de vue de leurs émissions sonores, sont classés en cinq catégories en fonction des niveaux sonores calculés ou mesurés à leurs abords. Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : la largeur à partir du bord de l'infrastructure varie de 10 à 300 mètres selon la catégorie sonore.

En Aveyron, seules les routes sur lesquelles circulent plus de 5 000 véhicules par jour ont vocation à être classées. Un premier classement sonore des infrastructures de transport terrestre été approuvé par arrêté préfectoral n°2000-1089 en date du 5 juin 2000. Ce classement sonore a ensuite fait l'objet d'une mise à jour par l'arrêté n°2010355-0008 du 21 décembre 2010.

Cet arrêté concerne sept des huit communes de l'Agglomération de Rodez (Sainte-Radegonde non concernée), six routes départementales et une route nationale :

Nom de l'infrastructure	Tronçons	Communes de l'Agglomération de Rodez concernées	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
RD 840	RD 840 : 1 à 6	Rodez	3	100 mètres
RD 840	RD 840 : 7	Rodez, Onet-le-Château	3	100 mètres
RD 840	RD 840 : 8 et 9	Onet-le-Château	3	100 mètres
RD 888	RD 888 : 1	Olemps	3	100 mètres
RD 888	RD 888 : 2	Luc-la-Primaube, Olemps	3	100 mètres
RD 888	RD 888 : 3 à 8	Luc-la-Primaube	3	100 mètres
RD 904	RD 904 : 1	Sébazac-Concourès	4	30 mètres
RD 911	RD 911 : 1	Luc-la-Primaube	4	30 mètres
RD 911	RD 911 : 2	Luc-la-Primaube	3	100 mètres
RD 988	RD 988 : 1 et 6	Onet-le-Château	3	100 mètres
RD 988	RD 988 : 2 et 3	Onet-le-Château	2	250 mètres
RD 988	RD 988 : 4	Onet-le-Château, Sébazac-Concourès	3	100 mètres
RD 988	RD 988 : 5	Sébazac-Concourès	3	100 mètres
RD 994	RD 994 : 1 et 2	Rodez	3	100 mètres
RD 994	RD 994 : 3	Druelle, Rodez	3	100 mètres
RD 994	RD 994 : 4	Druelle, Onet-le-Château	3	100 mètres
RD 994	RD 994 : 5 à 8	Druelle	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 28 à 31	Onet-le-Château	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 32	Rodez, Onet-le-Château	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 33 et 35	Rodez	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 34 et 36	Rodez	2	250 mètres
RN 88	RN 88 : 37	Rodez, Olemps	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 38 et 39	Olemps	2	250 mètres
RN 88	RN 88 : 40	Olemps, Luc-la-Primaube	2	250 mètres
RN 88	RN 88 : 41	Olemps, Luc-la-Primaube	3	100 mètres
RN 88	RN 88 : 42	Luc-la-Primaube	2	250 mètres
RN 88	RN 88 : 43	Luc-la-Primaube	3	100 mètres
RN 88 - DUP	RN 88 – DUP : 34	Sébazac-Concourès	3	100 mètres
RN 88 - DUP	RN 88 – DUP : 36 à 39 et 41	Onet-le-Château	3	100 mètres
RN 88 - DUP	RN 88 – DUP : 42, 43 et 45	Luc-la-Primaube	2	250 mètres

En outre, il concerne de multiples voies communales ou intercommunales :

Tronçons	Communes de l'Agglomération de Rodez concernées	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
Rodez : 1 et 2	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 3	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 4 et 5	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 6 à 12	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 13	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 14 et 15	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 16	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 17	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 18	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 19	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 20 et 21	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 22 et 23	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 24 et 25	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 26	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 27	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 28 à 31	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 32	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 33	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 34 et 35	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 36 et 37	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 38 à 40	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 41 à 43	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 44 et 45	Onet-le-Château	4	30 mètres
Rodez : 46 à 50	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 51	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 52	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 53	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 54	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 55	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 56	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 57 à 61	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 62	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 63 et 64	Onet-le-Château	3	100 mètres
Rodez : 65	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 66 et 67	Onet-le-Château	3	100 mètres
Rodez : 68	Rodez, Onet-le-Château	4	30 mètres
Rodez : 69	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 70	Olemps, Rodez	4	30 mètres
Rodez : 71	Olemps	3	100 mètres
Rodez : 72 à 74	Onet-le-Château	3	100 mètres
Rodez : 75	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 76	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 77	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 78	Rodez	3	100 mètres
Rodez : 79 et 80	Rodez	2	250 mètres
Rodez : 81	Rodez	4	30 mètres
Rodez : 82 et 83	Le Monastère	4	30 mètres
Rodez : 84	Rodez	4	30 mètres

A noter que, dans le cadre des travaux d'aménagement à 2x2 voies de la liaison Toulouse – Séverac-le-Château (A 75), un contournement de Baraqueville, au sud de l'Agglomération de Rodez, est prévu (section à 2x2 voies en site neuf avec carrefours dénivelés et statut de route express). La section Baraqueville/Rodez présentera, à l'horizon 2020, un trafic estimé à 18 000 véhicules/jours.

Cet aménagement sera à l'origine de nuisances sonores, atténuées par les mesures de protection mises en place (isolations des façades des habitations isolées, création de merlons ou d'écrans acoustiques dans le cadre d'habitations groupées).

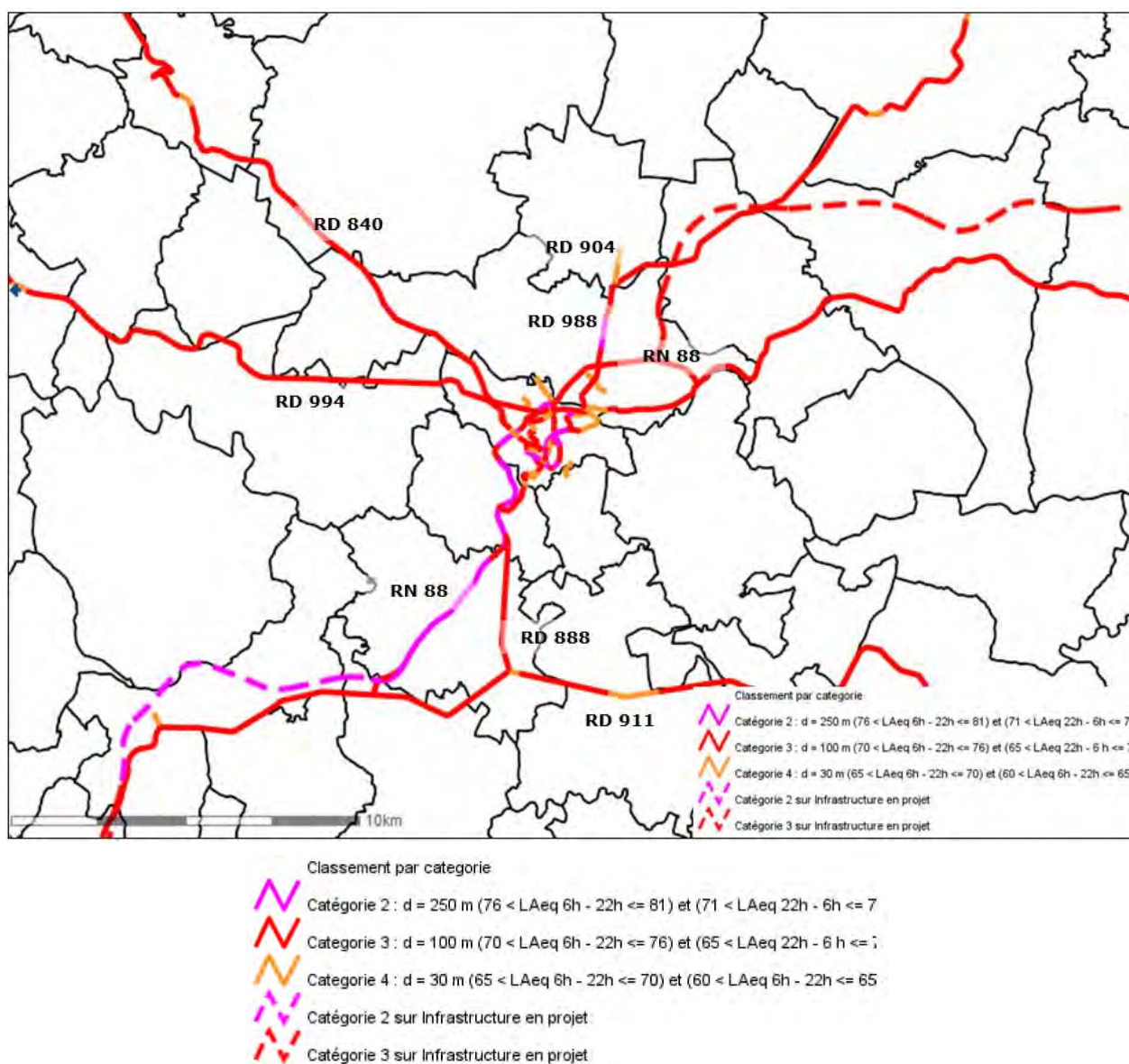


Figure 25 : Voiries concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'Agglomération de Rodez et zoom sur Rodez

Source : Préfecture de l'Aveyron

En outre, la transposition en droit français de la directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évolution et à la gestion du bruit dans l'environnement (articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement) a introduit l'obligation de réalisation de « cartes de bruit » aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations ainsi que de « Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement » (PPBE).

Les cartes de bruit dites « de 1^{ère} échéance » concerne les voies dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, soit un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de l'ordre de 16 400 véhicules par jour. Celles-ci ont été publiées par Arrêté préfectoral n°2011283-0005 du 10 octobre 2011. Elles regroupent :

- Cartes d'exposition ou « cartes de type A » : Il s'agit de deux cartes représentant, pour l'année d'établissement des cartes, les zones exposées à plus de 55 décibels en Lden⁵ (jour soir nuit) et les zones exposées à plus de 50 décibels en Ln (nuit). Elles représentent les courbes isophones de 5 en 5 décibels. Ces cartes concernent, pour l'Agglomération de Rodez (cf. Figure 26, p. 90), la RN 88, la RD 988, la RD 888, la RD 840 ainsi que des voies communales de Rodez (avenue de Bourran du giratoire de Calcomiers jusqu'au mail de Bourran et avenue de Tarairé, du carrefour Saint-Cyrice jusqu'à l'avenue des Fusillés).
- Carte des secteurs affectés par le bruit ou « carte de type B » : Il s'agit d'une carte représentant les secteurs affectés par le bruit, définis dans des arrêtés préfectoraux de classement sonore.
- Cartes de dépassement des valeurs limites ou « cartes de type C » : Elles représentent, pour l'année d'établissement des cartes, les zones où les valeurs limites sont dépassées : 68 décibels en Lden (jour, soir, nuit) et 62 décibels en Ln (période nuit) (cf. Figure 27, p. 90).

Le croisement de ces secteurs affectés par le bruit avec les enjeux permettent de mettre en évidence que de nombreux habitants sont concernés par un dépassement des valeurs limites (68 décibels Lden et 62 décibels Ln) sur l'agglomération ruthénoise, selon la voirie considérée (cf. Tableau 23, p. 91). Néanmoins, aucun établissement de santé ou d'enseignement n'est concerné par ces dépassements de valeur limite, mais un établissement de santé est concerné par les zones affectées par le bruit engendrées par la RN 88 (55<Lden<60 et 50<Ln<55) ainsi que 6 établissements d'enseignement en Lden (55<Lden<65) et 2 en Ln (50<Ln<60). De plus, un établissement d'enseignement est également concerné par le bruit engendré par les voies communales concernées sur Rodez (60<Lden<65 et 50<Ln<55). Les autres voiries départementales ne présentent aucune exposition envers des établissements de santé ou d'enseignement.

Par ailleurs, un **observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres** a été mis en place en 2012 en Aveyron. Celui-ci a pour objectifs de connaître les situations de forte nuisance pour définir des actions et les prioriser, résorber les points noirs du bruit du réseau routier national identifiés, porter ces informations à la connaissance du public et enfin suivre les actions de rattrapage réalisées. Selon les données recueillies par cet observatoire, sur les 58 km de la RN88, 293 Points Noirs du Bruit (PNB) potentiels ont été recensés accueillant près de 1300 personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation (indicateur Lden > 68 dB(A)) et plus de 1000 personnes exposées à plus de 62 dB(A) de nuit. Ces PNB sont majoritairement regroupés dans les traversées de plusieurs agglomérations dont celles de La Roquette située sur la commune d'Onet-le-Château.

Enfin, le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** de l'Aveyron, approuvé par arrêté préfectoral n°2014035-0005 du 4 février 2014 et concernant l'A75 et les sections de la RN 88 dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an (soit environ 8200 véhicules/jour), a pour objectif de définir les actions à prévoir sur les cinq prochaines années (2014-2018) au niveau des sections identifiées dans l'étude des cartes de bruit stratégiques afin de protéger la population exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et de protéger les zones calmes. Certaines de ces actions ont d'ores et déjà été mises en œuvre concernant la RN88 telles que l'installation de murs anti-bruit aux abords des parties urbanisées de la RN88 et notamment au droit du raccordement avec la RD 888 à Olemps, et d'autres sont programmées :

- Aménagement de la RN 88 à 2x2 voies entre Les Molinières et Naucelle-Gare permettant de protéger environ 800 personnes du bruit
- Dans le cadre des opérations d'entretien normal de la chaussée, mise en œuvre du BBTM 0/6 au niveau des traversées de certaines agglomérations dont celle de La Roquette sur la commune d'Onet-le-Château.

⁵ Le Lden (Level Day Evening Night) rend compte de l'exposition sur 24h et prend en compte la sensibilité particulière de la population dans certaines tranches horaires (en soirée et la nuit).
Le Ln (Level Night) est destiné à rendre compte des perturbations du sommeil observées chez les personnes exposées au bruit en période nocturne.

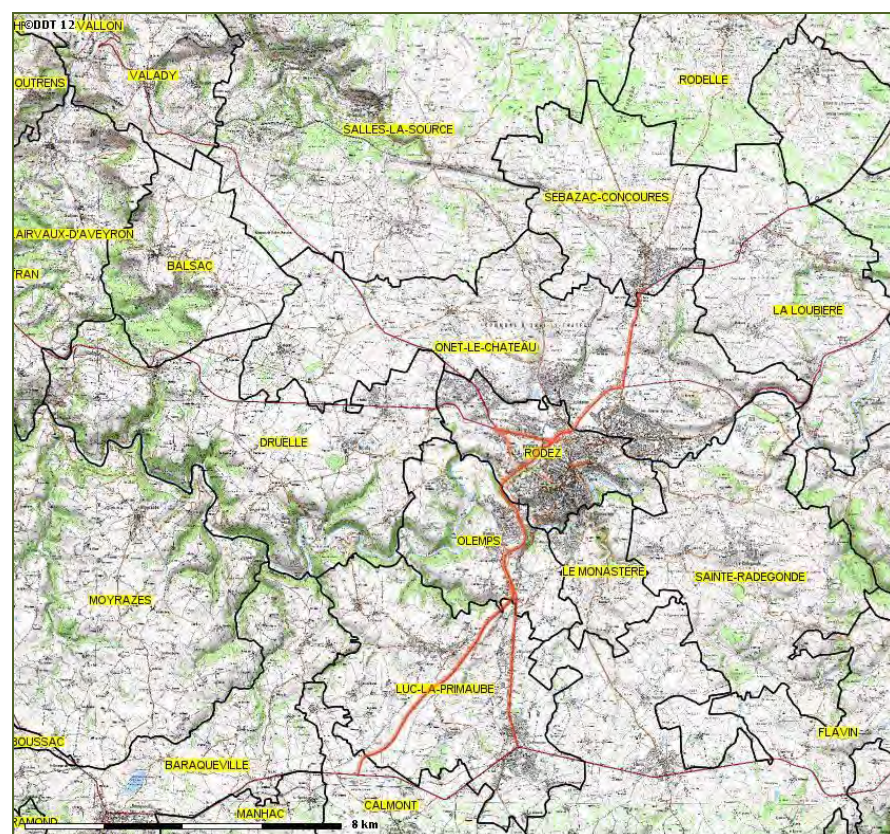
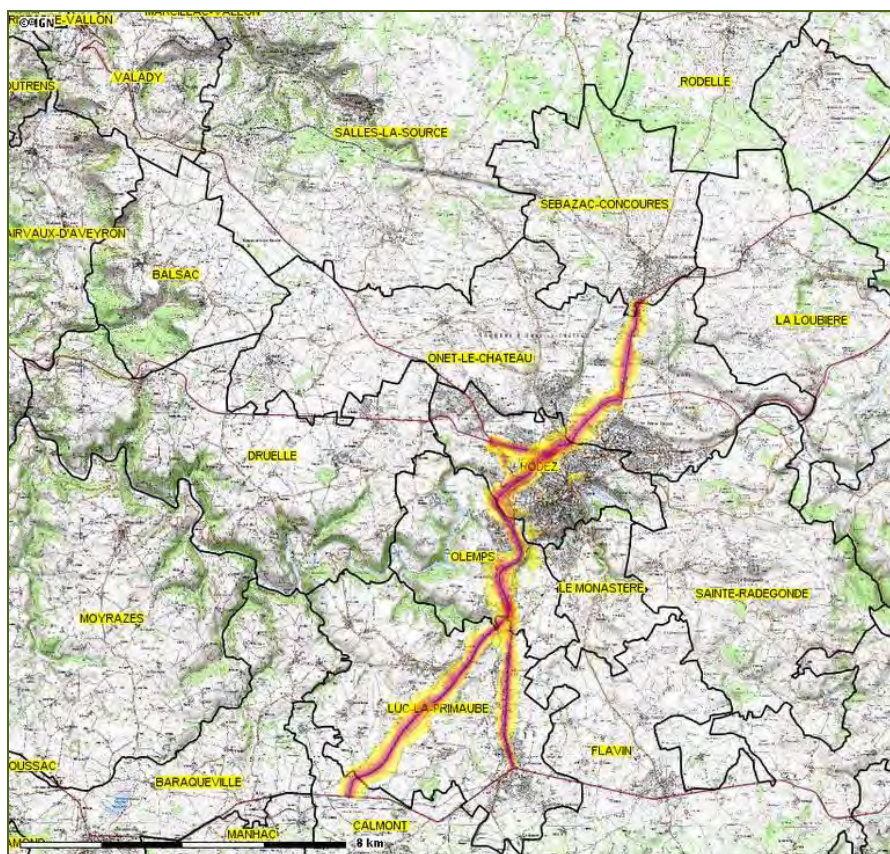


Figure 26 (en haut) : Zones exposées à plus de 55 décibels Lden sur l'Agglomération de Rodez (carte de type A)

Figure 27 (en bas) : Zones où les valeurs limites de 68 dB(A) Lden sont dépassées sur l'Agglomération de Rodez (carte de type C)

Source : Préfecture d'Aveyron, 2011

Dépassement de la valeur limite Lden > 68 dB(A)	Nombre d'habitants exposés	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
RN 88	23	0	0
RD 840	163	0	0
RD 888	303	0	0
RD 988	35	0	0
réseau routier ville de Rodez	987	0	0

Dépassement de la valeur limite Ln > 62 dB(A)	Nombre d'habitants exposés	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
RN 88	7	0	0
RD 840	52	0	0
RD 888	74	0	0
RD 988	4	0	0
réseau routier ville de Rodez	607	0	0

Tableau 23 : Exposition des populations au bruit des infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an

Source : MEDDTL, carte de bruit des infrastructures routières nationales non concédées, Département de l'Aveyron, 19 janvier 2011

Le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** de Rodez Agglomération a été approuvé le 10 juin 2014. Il est composé de deux études :

- L'étude dite de « première échéance », fixée au 30 mars 2012 concerne les axes de voiries communales dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, soit un trafic moyen journalier annuel 2011 supérieur à 16 400 véhicules/jour. Les voies concernées sur un linéaire de 1,5 km sont l'avenue de Bourran du giratoire de Calcomier jusqu'au mail de Bourran et l'avenue Tarayre, du carrefour Saint Cyrice jusqu'à l'avenue des Fusillés.
- L'étude de « deuxième échéance » portant sur les voies routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit un trafic moyen journalier annuel 2011 supérieur à 8 200 véhicules/jour. Cela concerne 12,84 km de voies réparties sur Onet le Château et Rodez.

Les statistiques des populations exposées au bruit lié aux voies communales de plus de 16 400 véhicules/jour dénombrent 1000 personnes potentiellement concernées au-delà de la valeur seuil d'exposition de 68 dB(A). L'enjeu est notamment fort sur l'avenue Tarayre où environ 700 personnes habitent un bâti ancien. A contrario, il est plus nuancé sur l'avenue de Bourra où les constructions sont beaucoup plus récentes, respectant les niveaux d'isolation acoustique requis.

Plusieurs mesures ont été programmées pour prévenir ces nuisances :

- Intégrer l'environnement sonore dans la planification
- Agir sur les déplacements
- Développer la connaissance et les outils de l'environnement sonore
- Réduire le niveau de bruit agissant sur les revêtements et les aménagements routiers
- Prise en compte des contraintes acoustiques dans les aides à l'accession et à la rénovation de l'habitat.

La partie ouest de l'agglomération (commune d'Onet-le-Château ainsi que dans une faible mesure commune de Druelle) est également concernée par le Plan d'Exposition aux Bruits de l'aérodrome Rodez-Marcillac, approuvé par arrêté préfectoral du 14 juin 2007.

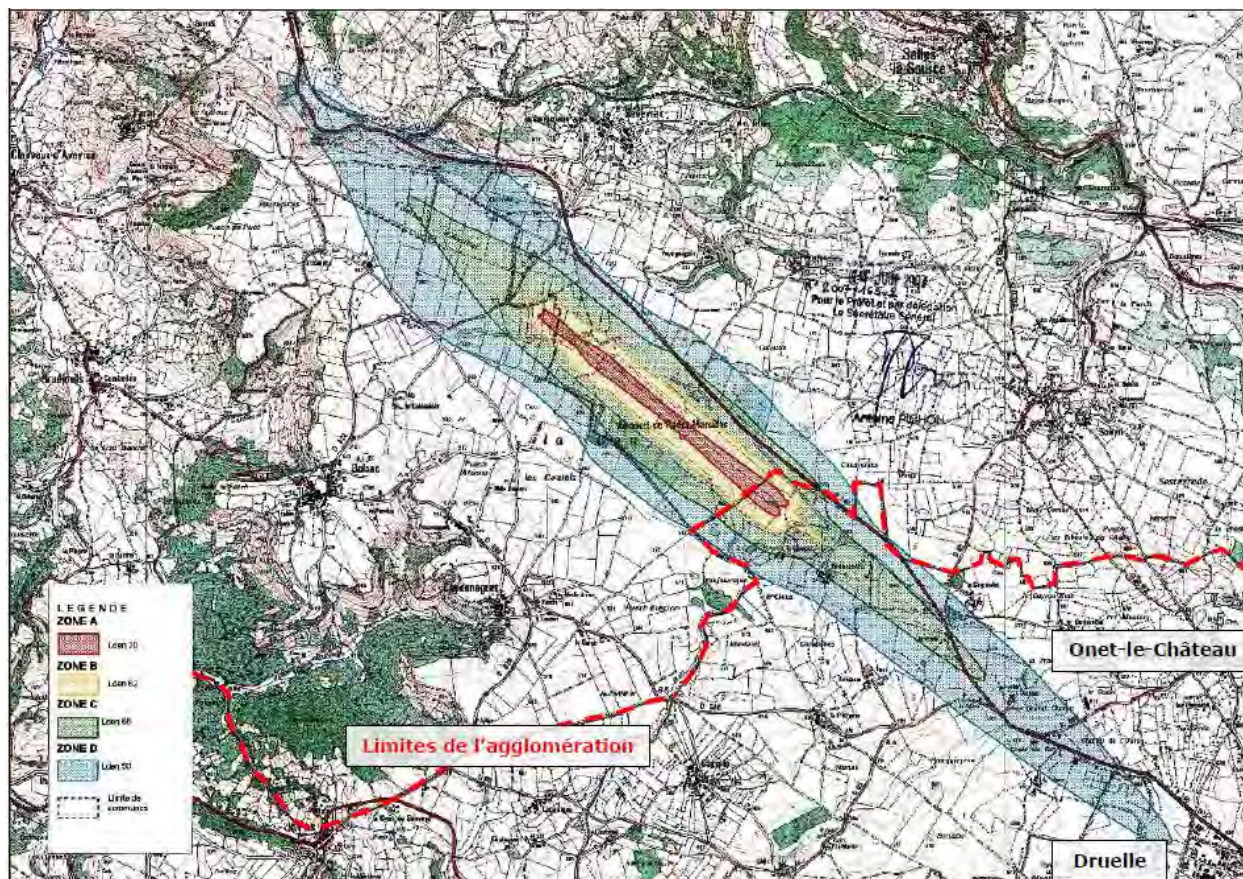


Figure 28 : Plan d'Exposition aux Bruits de l'aérodrome Rodez-Marcillac
Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

3.5.3 Collecte des déchets

Depuis le 1^{er} janvier 2004, la Communauté d'Agglomération de Rodez assure la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés des communes de son territoire mais aussi de communes ou groupements intercommunaux de territoires environnants. Le 5 avril 2004, elle a mis en œuvre le tri sélectif au sein de son territoire. Dans le principe, il s'agit de réduire les nuisances environnementales. Le tri des déchets améliore aussi les conditions de leur recyclage et de leur valorisation. La collecte des ordures ménagères est organisée en porte à porte (devant chaque habitation ou auprès de points de regroupement, matérialisés ou non par la présence de conteneurs), et par apport volontaire pour certains types de déchets (verre, papier, vêtements).

On distingue dans cette collecte :

- la collecte des déchets recyclables, 1 à 2 fois par semaine selon les secteurs
- la collecte des déchets non recyclables, 1, 2 ou 4 fois par semaine selon les secteurs.

La collecte des déchets ménagers encombrants, des déchets de jardinage, des déchets liés à l'automobile (hors pneumatiques) et des déchets ménagers spéciaux, est organisée par le réseau des cinq

déchetteries de l'Agglomération de Rodez (Olemps, Luc-la-Primaube, Sébazac-Concourès, Rodez et Le Monastère).

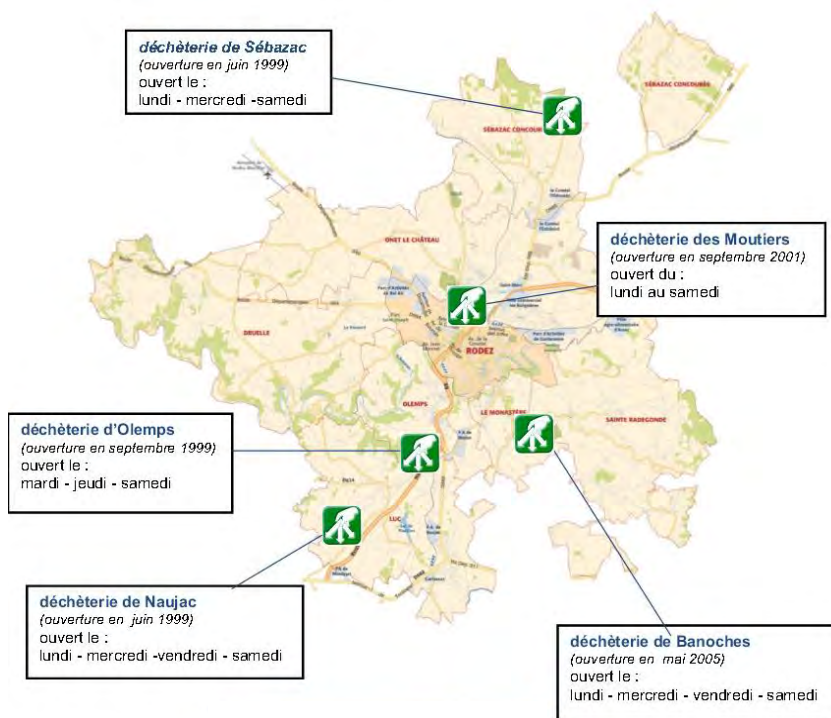


Figure 29 : Les déchetteries de l'Agglomération de Rodez

Enfin, une déchetterie mobile, à rotation hebdomadaire, subsiste sur certains secteurs de l'agglomération, particulièrement éloignés des déchetteries. Elle vise à capter un gisement de déchets qui échappe à l'Agglomération de Rodez malgré l'implantation de déchetteries sur son territoire mais également à créer un rendez-vous pédagogique avec les habitants pour les sensibiliser à la gestion et au tri des déchets.

En réponse à des préoccupations environnementales, le centre d'enfouissement technique du Burgas à Sainte-Radegonde, qui accueillait jusqu'en 2010, les ordures ménagères et autres déchets, a été fermé. Il est remplacé par un quai de transfert aménagé sur la commune de Sainte-Radegonde sur la zone d'activités d'Arsac. Environ 23 500 tonnes d'ordures peuvent y être traitées.

Le 3 mai 2010, un règlement général de collecte des déchets ménagers et assimilés a été adopté sur le territoire. Parmi les différents points réglementés, il précise entre autres, les dispositifs à respecter pour la gestion des déchets en habitat collectif et en lotissement.

Pour ce qui concerne les autres déchets, et notamment les déchets industriels, une entreprise privée a ouvert en 2010, une déchetterie pour les professionnels à Onet-le-Château (sur la RD988, au lieu-dit « Lous Triniols », entre Onet et Sébazac). Les commerçants et artisans qui étaient acceptés jusqu'à présent sur les autres déchetteries du territoire, ne peuvent donc plus y accéder.

Le traitement des déchets est réalisé par le Syndicat Départemental des Ordures Ménagères de l'Aveyron (SYDOM). Celui-ci a pour mission :

- le regroupement et le transport des déchets ménagers vers les sites de traitement,
- la valorisation par le recyclage des emballages ménagers (flacons et bouteilles en plastique, films et suremballages en plastique, briques alimentaires, boîtes en acier ou en aluminium, cartons et papiers) et le compostage des déchets verts,

- l'élimination des déchets résiduels, c'est-à-dire les déchets collectés dans les sacs noirs et qui ne peuvent pas être valorisés.

Pour exercer sa compétence, le SYDOM Aveyron s'appuie sur différents équipements en tant que gestionnaire ou client, à savoir trois centres de tri, une plateforme de compostage, dix stations de transit, une installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) et un bioréacteur.

Selon la communauté d'agglomération, un ruthénois produit en moyenne 352 kg d'ordures ménagères par an. Bien que ce chiffre soit en dessous de la moyenne nationale, la collectivité s'est engagée, depuis 2010, dans une démarche de prévention visant à réduire le poids des déchets collectés, en mettant en place des actions en amont de leur apparition. Cela est retranscrit dans le programme de prévention des déchets avec pour objectif une diminution des déchets collectés de 7% en 5 ans, soit de 25 kg/hab en 2014. Ce programme de prévention regroupe 34 actions réparties en 9 thématiques :

- Consommation pauvre en déchets (5 actions)
- Réduction des imprimés non sollicités (3 actions)
- Manifestations pauvres en déchets (1 action)
- Réduction des déchets des entreprises (4 actions)
- Eco-responsabilité du Grand Rodez et des communes (5 actions)
- Réduction des sacs jetables dans les commerces (2 actions)
- Promotion du compostage et jardinage pauvre en déchets pour les ménages (5 actions)
- Communication du programme (5 actions)
- Prolongation de la durée de vie des biens d'équipement des ménages (4 actions).

Entre 2008 et 2012, chaque habitant du territoire a produit 29,45 kg de déchets de moins, soit une baisse de 8,37% en 4 ans.

Les raisons de cette baisse s'expliquent notamment par un contexte économique difficile qui freine la consommation. D'après les indicateurs chiffrés du programme, l'impact des actions de prévention est estimé à 14,2 kg de moins par habitant soit une part de 48,1 % de la baisse constatée.

Rodez Agglomération a été labellisée territoire « Zéro Déchets Zéro Gaspillage » par le Ministère de l'Environnement en décembre 2015. La collectivité a également engagé les démarches nécessaires à la signature d'un Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire (CODEC) avec l'ADEME. Dans ce cadre un programme d'actions pour l'économie circulaire a été approuvé en avril 2017 pour la période 2017-2019. Ce programme d'actions répond à six grands objectifs et regroupe 43 actions :

- Développer l'activité économique et créer des emplois
- Renforcer les liens sociaux et la citoyenneté
- Réduire les déchets et les gaz à effet de serre
- Développer les compétences internes
- Diffuser l'image d'un territoire de qualité
- Préparer l'avenir et conforter un positionnement volontariste.

La signature du CODEC avec l'ADEME devrait avoir lieu en fin d'année 2017 et reposerait sur trois objectifs contractuels :

- Réduire de 4,56% les déchets ménagers et assimilés entre 2016 et 2019
- Réduire de 5,4% la part de déchets ménagers et assimilés enfouis entre 2016 et 2019
- Engager 30 synergies inter-entreprises, relevant de l'écologie industrielle et territoriale, entre 2016 et 2019.

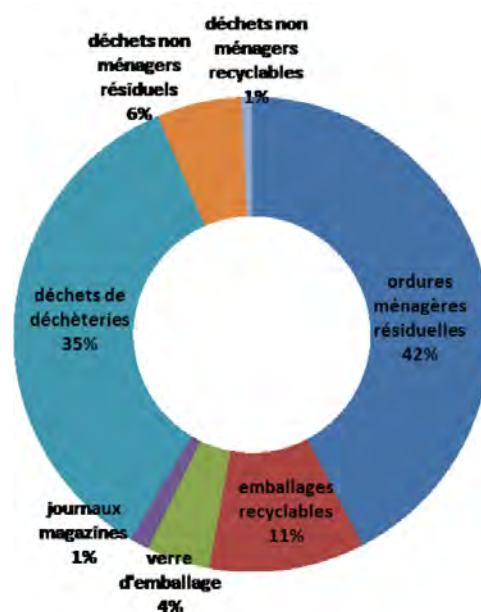


Figure 30 : Répartition des déchets collectés sur l'Agglomération de Rodez en 2013

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, 2013

3.6 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

3.6.1 Identification des zones naturelles remarquables

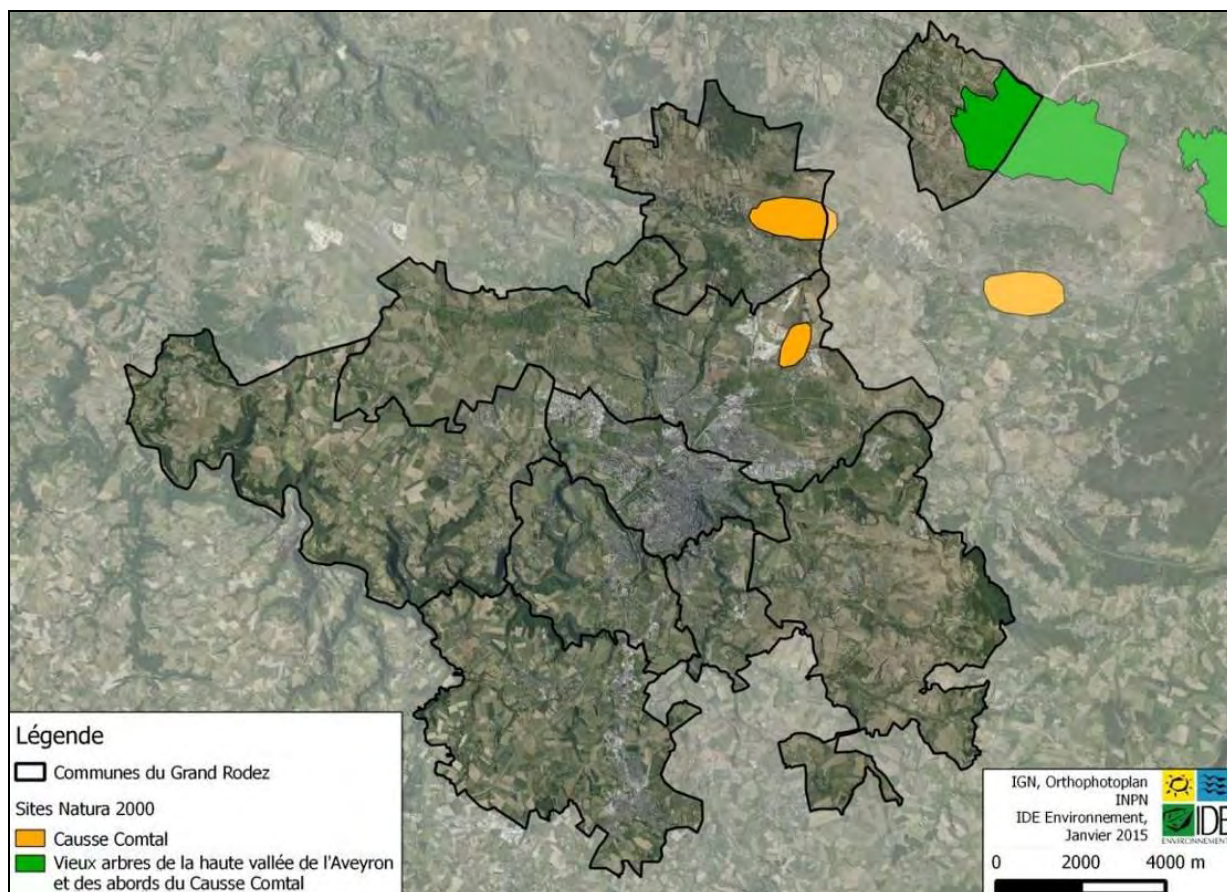
3.6.1.1 Les zones Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ainsi que des aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, des habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et des éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Ces types d'habitats et ces espèces animales et végétales figurent aux annexes I et II de la Directive "Habitats". La première étape avant la désignation en ZSC est la proposition à la commission européenne de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

Le territoire de l'Agglomération de Rodez est concerné par **deux sites Natura 2000** :

- Le site d'intérêt communautaire « Causse Comtal »
- Le site d'intérêt communautaire « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal ».



Carte 20 : Sites Natura 2000 présents sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

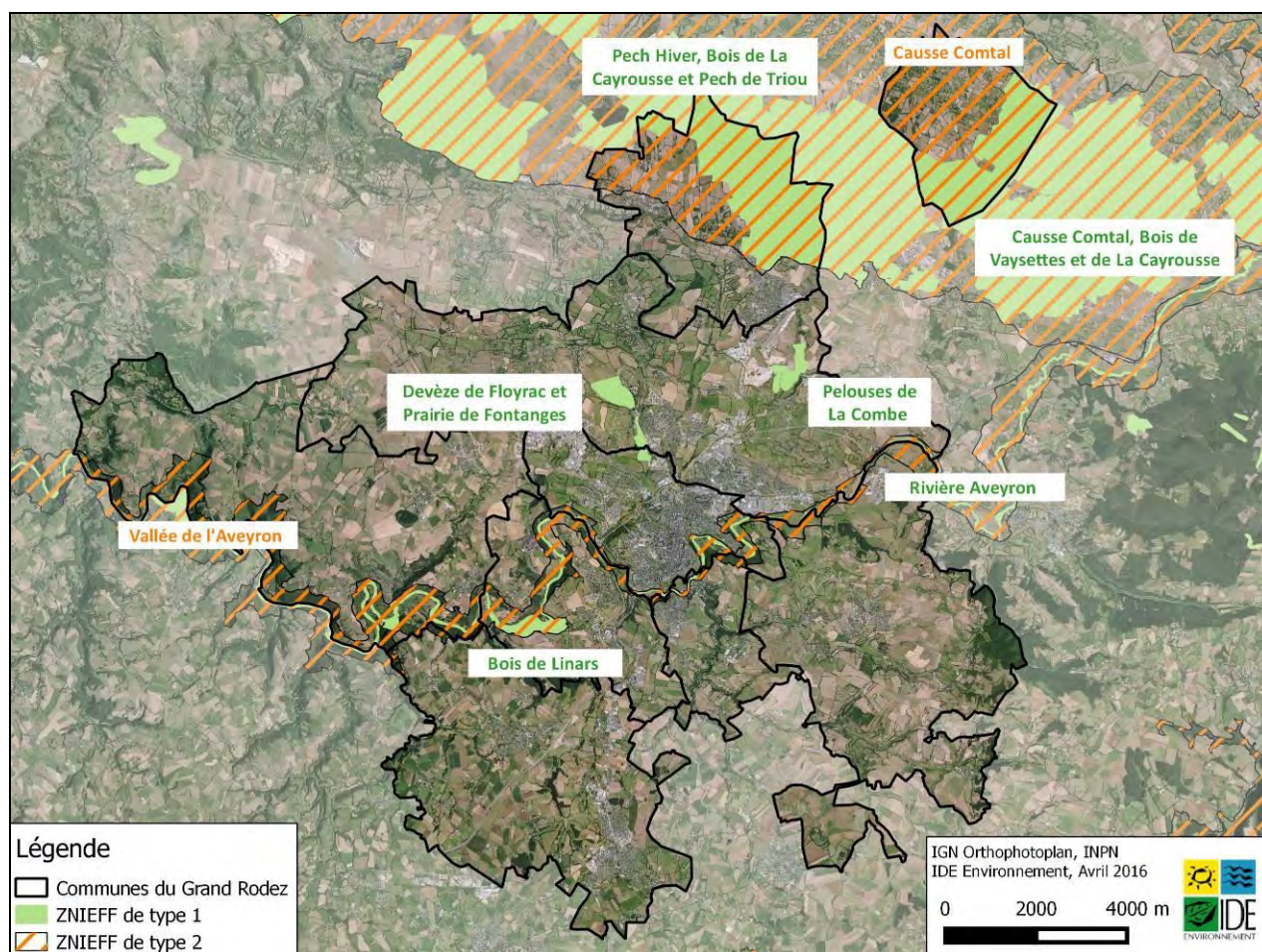
3.6.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il en existe deux types :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs de superficie limitée et de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le territoire de l'Agglomération de Rodez est concerné par **huit ZNIEFF** :

- La ZNIEFF de type 1 « Pelouses de La Combe »
- La ZNIEFF de type 1 « Causse Comtal, Bois de Vaysettes et de La Cayrouse »
- La ZNIEFF de type 1 « Devèze de Floyrac et Prairie de Fontanges »
- La ZNIEFF de type 1 « Pech Hiver, Bois de La Cayrouse et Pech de Triou »
- La ZNIEFF de type 1 « Rivière Aveyron »
- La ZNIEFF de type 1 « Bois de Linars »
- La ZNIEFF de type 2 « Causse Comtal »
- La ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Aveyron ».



Carte 21 : Les ZNIEFF présentes sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.6.1.3 Zones et prairies humides

Les zones humides, espaces de transition entre terre et eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent : régulation du régime des eaux (écrêtement des crues et soutien d'étiage), épuration naturelle (dénitrification, rétention des sédiments, dépollution des cours d'eau)... Les zones humides regroupent les étangs et marais, les prairies inondables, les prés salés et les tourbières.

En outre, elles assurent des fonctions vitales pour d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et sont ainsi parmi les milieux les plus riches du monde. Elles jouent également le rôle de corridors écologiques, et offrent des étapes migratoires, zones de stationnement ou dorts aux espèces migratrices, et notamment des espèces de marais (espèces paludicoles) Elles abritent plus de 30% des plantes remarquables et menacées de France, 50% des espèces d'oiseaux, ainsi que la reproduction de tous les amphibiens et de certaines espèces de poissons. Enfin, elles rendent de multiples services culturels, éducatifs, touristiques et économiques (éducation à l'environnement, chasse, pêche, randonnées, aquaculture...).

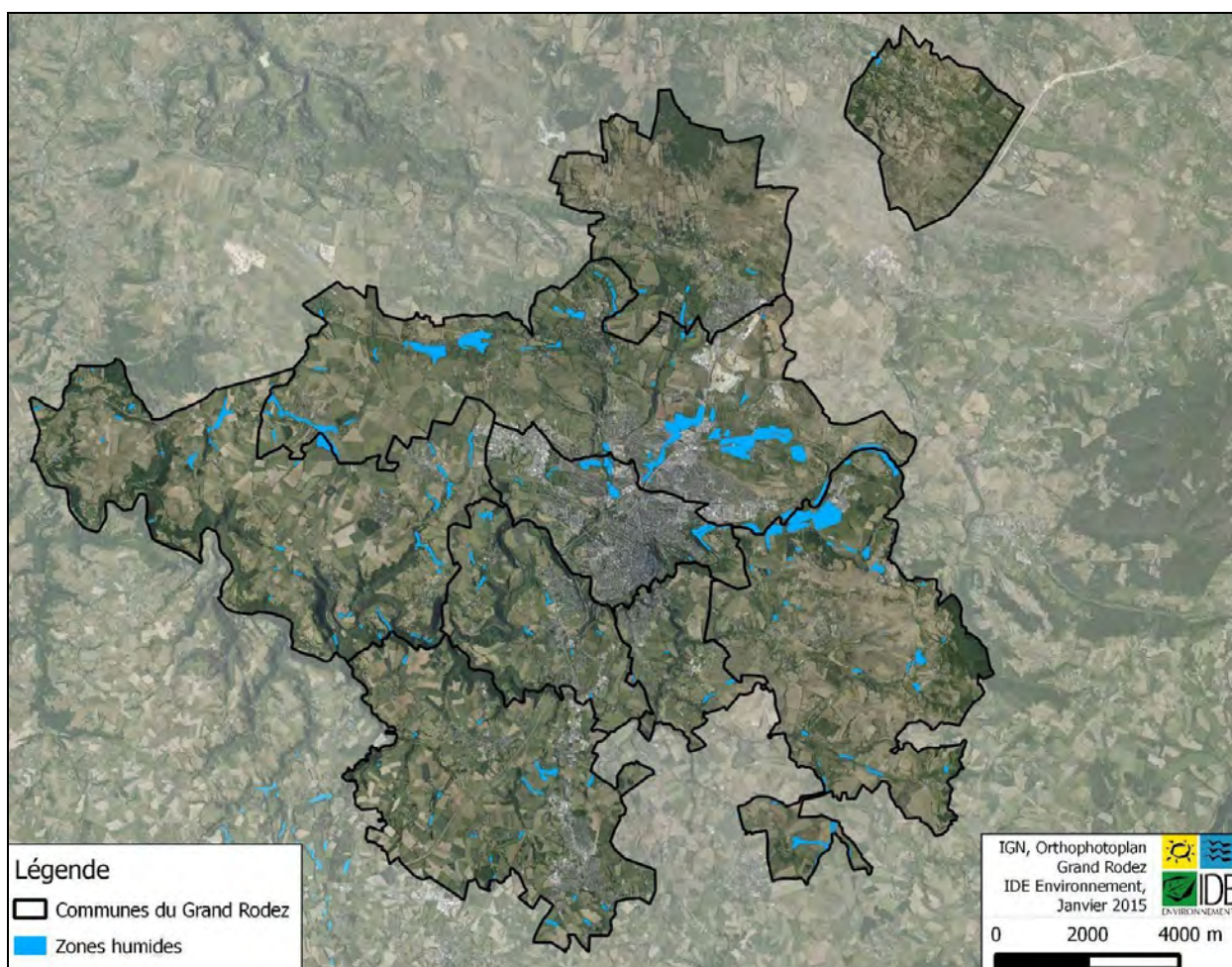
Néanmoins, ces milieux sont trop souvent dégradés, voire détruits car soumis à de multiples pressions anthropiques, liées à l'urbanisation, à l'agriculture et à la sylviculture (mise en culture des zones humides, intrants agricoles et pesticides, plantations forestières), aux aménagements hydrauliques, au sur-piétinement animal ou humain... Ainsi, en un demi-siècle, les deux tiers des zones humides françaises ont disparu. Toutefois, la qualité de ces milieux est en voie d'amélioration puisque l'on assiste depuis quelques années au retour d'espèces dont les populations tendaient à l'extinction (loutre d'Europe, saumon de l'Atlantique).

La Communauté d'Agglomération de Rodez est investie dans une démarche de préservation et d'entretien des berges des cours d'eau et autres espaces humides. Dans ce cadre, une étude d'identification des zones humides sur le territoire a été réalisée en 2014.

D'après cette étude, près de 200 zones humides ont été identifiées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez. Des cartes de localisation par commune et des fiches de synthèse pour chaque zone humide avec identification du rôle, de l'intérêt fonctionnel et patrimonial et de l'état du site ont été élaborées afin de permettre la prise en compte de ces espaces naturels dans tout projet d'aménagement.

Commune	Nombre de zones humides identifiées
Druelle	37
Le Monastère	5
Luc-la-Primaube	18
Olemps	15
Onet-le-Château	57
Rodez	17
Sébazac-Concourès	6
Sainte-Radegonde	40
Total	195

Tableau 24 : Nombre de zones humides identifiées sur les communes du territoire de l'Agglomération de Rodez



Carte 22 : Zones humides identifiées sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.6.2 La Trame Verte et Bleue du territoire

La TVB de l'Agglomération de Rodez est constituée de **quatre réservoirs biologiques** :

- Les Causses : L'écosystème « Causses » est caractérisé principalement par la présence d'habitats naturels particuliers tels que des pelouses sèches, des prairies maigres, des landes, des broussailles et des grottes (non exploitées par le tourisme). Issues de siècles d'exploitation par le pastoralisme (activité consistant à faire pâturer de vastes espaces naturels par les animaux d'élevage), les pelouses sèches sont des étendues d'herbes rases parsemées de petits arbustes. Elles sont dites sèches car la roche calcaire du causse ne retient pas l'eau. Elles constituent un élément caractéristique incontournable du territoire.
- La vallée de l'Aveyron : L'ensemble de la Vallée de l'Aveyron constitue un vaste ensemble linéaire boisé qui accompagne le cours d'eau de l'Aveyron et ses affluents. Hormis la commune de Sébazac-Concourès, ce réservoir de biodiversité traverse toutes les communes de la Communauté d'Agglomération. La vallée de l'Aveyron englobe une mosaïque paysagère constituée, sur son lit majeur, d'un ensemble de parcelles agricoles enherbées, de cultures et d'un maillage bocager et de landes. De grands ensembles boisés (chênes, hêtraie, châtaigneraies) mais aussi des reboisements (essentiellement des résineux) ainsi que des affleurements rocheux complètent cette mosaïque. Ces affleurements rocheux sont d'ailleurs le lieu de nidification pour des espèces rupestres telles que le Faucon pèlerin et le Grand Corbeau. Le pied versant situé sur les rives de la rivière Aveyron présente une belle ripisylve avec une flore vernale assez riche : on note la présence du Muguet, de la Scille lis-jacinthe et de la Moscatelline, la Gagée jaune.

- Les milieux aquatiques : Plusieurs réservoirs biologiques aquatiques ont été identifiés sur le secteur d'étude : il s'agit des cours d'eau suivants :
 - le ruisseau de Fontanges en raison de ses qualités biologiques qu'il représente en tant qu'habitat naturel pour particulièrement les amphibiens et reptiles. Ce ruisseau s'inscrit à l'interface de la TVB urbaine et de la TVB extra-urbaine ; il traverse aussi la ZNIEFF de type I n° Z1PZ0938 « Devèze de Floyrac et prairie de Fontanges ». De plus, ce cours d'eau est classé en première catégorie piscicole (salmonidés).
 - le ruisseau du Lenne en raison de ses qualités biologiques qu'il présente en tant qu'habitat pour la Loutre et l'écrevisse à pattes blanches. Ce cours d'eau est localisé à l'interface de la vallée de l'Aveyron et la vallée du Viaur.
- Les zones humides (cf. partie 3.6.1.3, p. 97).

Et de **trois corridors écologiques** :

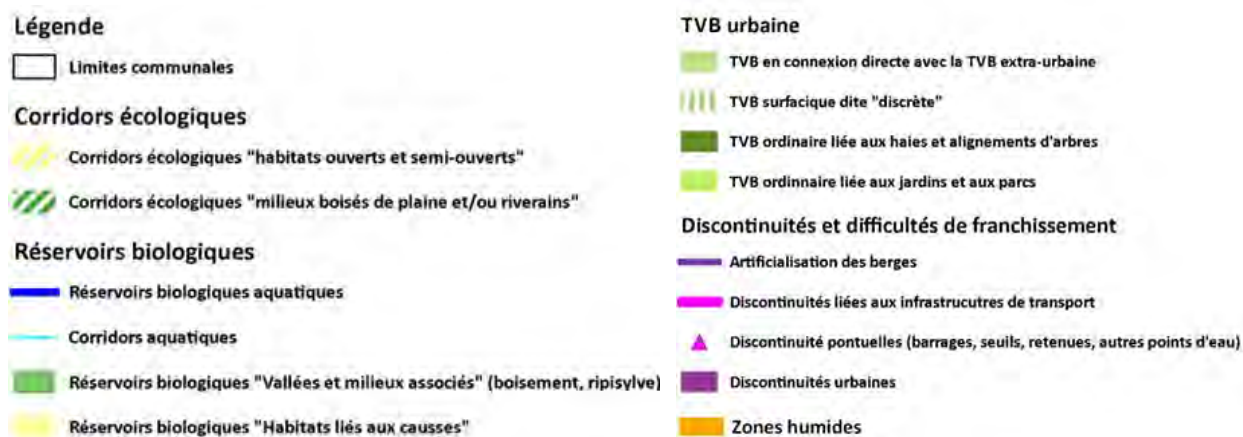
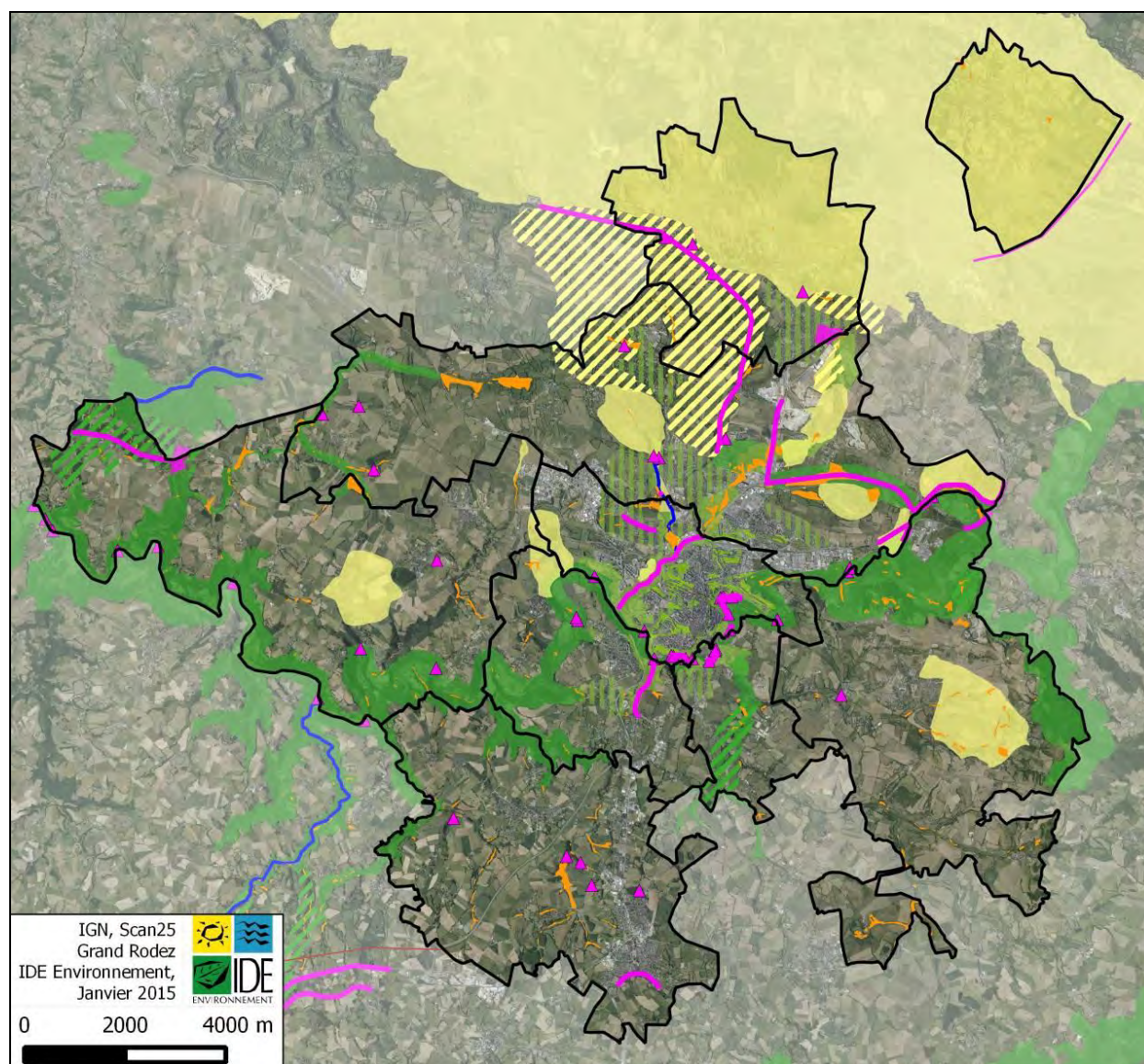
- Corridors liés aux causses : Les corridors écologiques liés aux causses au droit de l'Agglomération de Rodez correspondent à une structure éco-paysagère déterminée par la bio géomorphologie locale. Ces corridors permettent la restauration et/ou la conservation des espèces menacées par la fragmentation de leur habitat liée aux habitats ouverts. Ces corridors écologiques sont localisés au Nord du territoire, au droit des communes d'Onet-le-Château et de Sébazac-Concourès.
- Corridors liés à la vallée de l'Aveyron : Les corridors écologiques liés à la vallée de l'Aveyron permettent d'assurer la continuité écologique avec d'autres vallées : vallée de l'Ady au Nord-Ouest et la vallée du Viaur au Sud. Ces corridors sont caractérisés par des formations plus ou moins boisées ainsi que par la présence de cours d'eau.
- Corridors liés aux milieux aquatiques : L'ensemble du réseau hydrographique du territoire d'étude est identifié comme corridors écologiques. L'agrosystème fluvial qui compose l'Aveyron et ses affluents rassemble les conditions écologiques (qualité des eaux et habitats) favorables à une dizaine d'espèces déterminantes des poissons, que ce soit en termes d'aire trophique (ressource alimentaire) ou d'aire de ponte. On peut trouver des espèces migratrices telles que l'anguille commune ou la grande alose. Au droit du territoire, ces cours d'eau sont des cours d'eau classés avec liste d'espèces par l'arrêté du 21 Aout 1989 (espèces concernées : saumon atlantique, truite de mer, anguille et truite fario). En revanche, au droit des 8 communes, le SDAGE n'identifie pas l'Aveyron et ses affluents comme axes prioritaires pour les migrations des espèces.

En outre, une TVB urbaine peut également être définie, comme cela a été fait pour l'agglomération de Rodez, à partir de :

- la TVB directement en connexion avec la TVB intercommunale : ces espaces de transition entre le milieu urbain et le milieu naturel composent des écotones, espaces de transition entre deux biotopes. Cette TVB en connexion directe avec la TVB extra-urbaine peut être associée à une coulée verte, premier facteur d'entrée de la nature dans la ville.
- la TVB dite « ordinaire » relative aux espaces publics (parcs, places, etc.) et jardins des particuliers : cette TVB est particulièrement intéressante pour la petite faune ordinaire mais présente toutefois un intérêt écologique dans un contexte urbain. Cette petite faune, ubiquiste mais parfois protégée, s'apparente à la présence de petits mammifères tels que le hérisson, de reptiles et amphibiens tels que le lézard des murailles ou le crapaud commun. De nombreux insectes colonisent les jardins présentant le plus souvent une grande variété d'espèces horticoles ; en effet ils trouvent une profusion de nourriture sur une longue période de l'année, liée à l'abondance des massifs floraux et à la diversité des fleurs de jardins.
- la TVB dite « ordinaire » relative aux haies et alignement d'arbres : cette composante s'apparente plutôt à une faune liée à la houppes des arbres c'est-à-dire essentiellement l'avifaune (pigeon biset, tourterelle turque, choucass).
- la TVB dite « discrète », c'est-à-dire des grands espaces qui représentent un intérêt global pour les déplacements de la faune et la flore. En effet, une des grandes caractéristiques du territoire est la nature pénétrante dans toutes les zones urbanisées, hormis l'hyper centre de Rodez. Cette nature pénétrante se décline par de très nombreux jardins. Cette TVB peut donc être appelée « TVB surfacique » et non « TVB linéaire » (TVB la plus commune et la plus souvent représentée).

Le croisement des composantes de la Trame verte et bleue de l'Agglomération de Rodez (réservoirs de biodiversité et corridors, cartographiés par sous-trames, et croisés avec les obstacles) permet de définir les enjeux relatifs aux réservoirs de biodiversités ; aux corridors mais aussi aux discontinuités.

L'étude a permis d'identifier de nombreuses zones distinctes au sein du Causses en raison de leurs caractéristiques écologiques, réglementaires et sociologiques (activités, densité d'habitation, etc.) différentes.



Carte 23 : Trame Verte et Bleue de l'Agglomération de Rodez

3.7 PAYSAGES ET PATRIMOINE

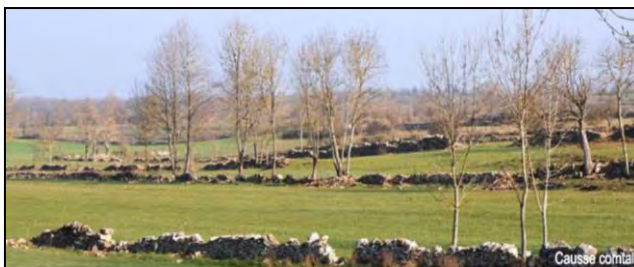
3.7.1 Entités paysagères et unités de paysages

3.7.1.1 Cinq entités paysagères

Les huit communes de l'Agglomération de Rodez couvrent un territoire étiré sur 27 km d'Est en Ouest, mais aussi du Nord au Sud. Elles correspondent à des variations paysagères d'une grande diversité. Sur une étendue relativement faible, de l'ordre de 193 km², cette grande diversité s'exprime tant au niveau des entités paysagères que des unités.

La richesse paysagère se manifeste tout d'abord à travers cinq entités bien distinctes et même contrastées :

- Le Rougier de Marcillac vient couvrir l'extrémité Est de la Commune de Druelle. Le village du Pas, ancien croisement de voies entre les plateaux du Ségala et le couloir valléen de l'Aveyron, en est l'illustration à travers les nuances rouges sombres et violacées des sols, mais aussi du bâti traditionnel. Le Pas est aussi en situation de bascule entre deux entités bien distinctes : le Rougier au Nord et le Ségala au Sud.
- Cette 2^{ème} entité du Ségala, caractérisée par un fort contraste entre paysage ouvert et cultivé des terres hautes et la dominante boisée des couloirs hydrauliques, occupe la quasi-totalité de la commune de Druelle à l'Est, de celles d'Olemps et de Luc-la-Primaube au Sud et partiellement du Monastère et de Sainte-Radegonde au Sud-Est. Il s'agit bien souvent de vastes parcelles ouvertes. Le maillage bocager y est fortement en recul, tant du fait des remembrements fonciers que des contraintes de mécanisation. Des lieux-dits comme le château d'Is, non loin de la RD994, s'inscrivent justement en bascule : Ségala au Sud et Petit Causse au Nord.
- Le Petit Causse, composé de terres pauvres, est dominé par un maillage de haies de faible à moyen développement. C'est au sein de cette entité que s'inscrit l'aéroport de Rodez-Marcillac, mais aussi la totalité de la commune d'Onet-le-Château, ainsi que majoritairement le

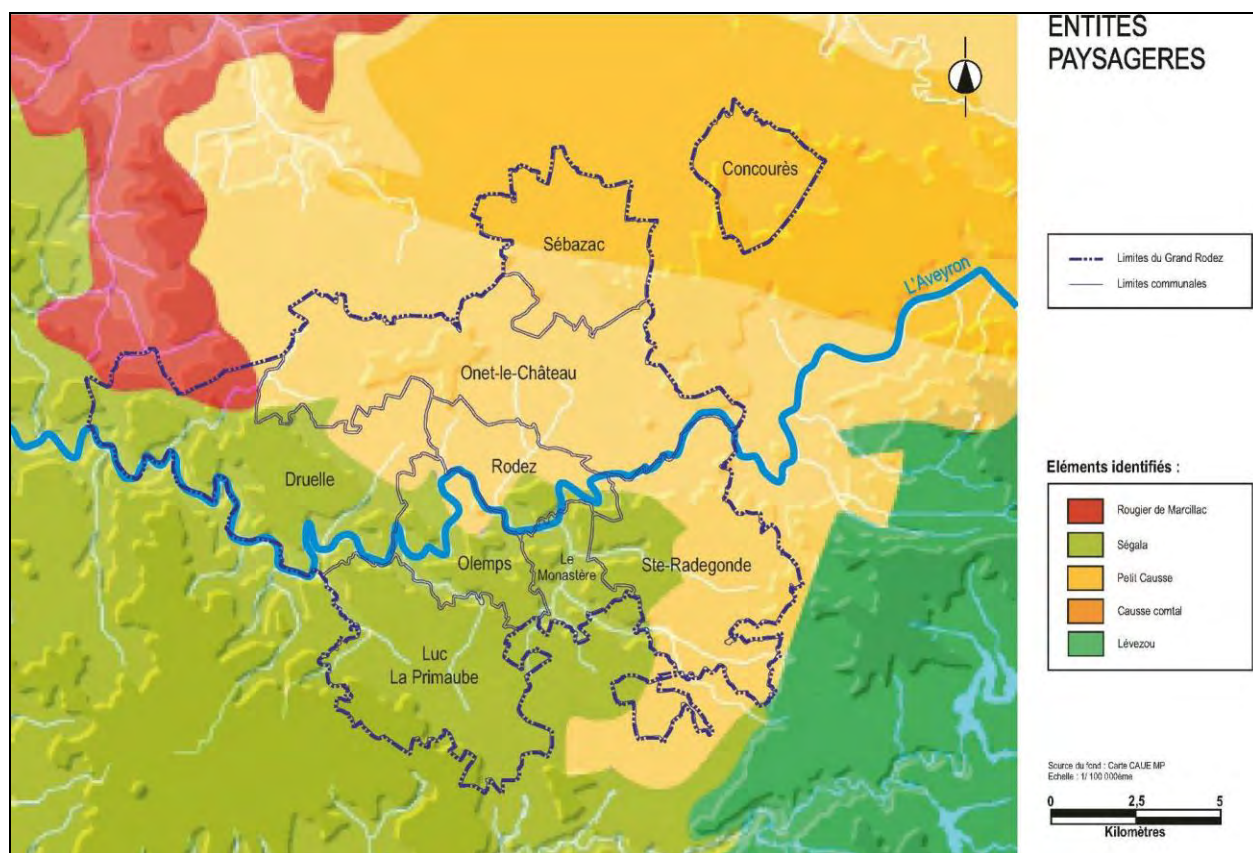


territoire communal de Rodez. Ce Petit Causse offre cependant une image paysagère de transition. La pauvreté des sols, vis-à-vis du Causse Comtal, y est encore mesurée et nombreuses y sont encore les parcelles en culture.

- C'est au niveau de la commune de Sébazac-Concourès que s'effectuent la bascule et un renforcement du caractère karstique, avec le Causse Comtal, plus sauvage, plus aride. La déprise agricole y est manifeste. Le maillage originel de haies bocagères où domine souvent le chêne pubescent et de murets de pierres sèches y est très développé. Il n'a pas subi - ou de façon bien moindre - un remembrement. Le parcellaire y présente donc un cloisonnement plus dense. Ce relatif abandon agricole correspond en contrepoint à de remarquables zones d'intérêt écologiques, au niveau de la flore et de la faune. La relative aridité des paysages karstiques des petits Causses, évoquée précédemment au Nord, sur la commune d'Onet-le-Château, s'exprime également à l'Est sur la commune de Sainte-Radegonde : le mémorial de la résistance est justement implanté en bascule sur une ligne de crête dominant en belvédère le grand paysage - entre l'entité paysagère du Ségala au Sud et le petit Causse au Nord.
- A l'extrémité Est de la commune de Sainte-Radegonde, le ruisseau de Louyne - limite intercommunale de l'Agglomération de Rodez - marque le passage de l'entité du Petit Causse à celle du Lévezou, véritable château d'eau au niveau hydraulique, territoire pré-montagnard plus froid, plus densément boisé également et où les forêts de conifères alternent avec les feuillus sur sols acides, tandis que dans l'ensemble des entités précédentes le conifère reste confidentiel, en terme de peuplements. L'acidité des sols est commune au Ségala.

Cette remarquable diversité se traduit également par des caractères paysagers tout aussi variés et contrastés, à travers la coloration des sols, les dominantes chromatiques et graphiques du bâti, le maillage végétal du parcellaire, l'ampleur et la densité des boisements, la palette végétale et les dominances spécifiques.

Tous ces éléments offrent à l'Agglomération de Rodez une grande richesse paysagère et une attractivité qui constituent de grands atouts. Au niveau de la population résidente, la pratique de multiples activités au quotidien a pour effet d'en atténuer sinon d'en gommer l'attrait et l'intérêt.



Carte 24 : Entités paysagères sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.7.1.2 Quatre unités de paysage structurantes

Le couloir valléen de l'Aveyron constitue, incontestablement, l'unité de paysage caractérisée la plus importante sur le territoire de l'Agglomération de Rodez. Elle représente un parcours ondulant de plus de 30 km d'Est en Ouest longeant ou traversant le territoire et donc « partagé » par sept des huit communes.

Cette rivière n'est pas seulement un long ruban vert et bleu. En termes de paysage, ce ne sont pas seulement les rives - les deux rives- mais aussi les flancs, parfois escarpés, qui constituent cette grande unité de paysage. La définition et sa caractérisation première est en effet donnée par la présence continue de l'eau. Mais cette donnée hydrographique doit, au niveau paysager, être insérée dans un espace volumétrique, où interviennent concomitamment la topographie, l'orientation et les trois entités paysagères longées ou traversées.



L'Aveyron constitue donc bien une unité homogène par nature, mais offrant au long de son tracé de très nombreuses variations topographiques, végétales et chromatiques. Les limites hautes de cette longue unité sont déterminées par les lignes de cassure du relief, les entailles qui ont été pratiquées dans les massifs traversés.

Toute la qualité paysagère de cette unité vient justement de son ampleur, dans tous les sens du terme (dénivelé, emprises, surface boisée des flancs, densité des peuplements...), mais aussi de l'effet de continuité. Le noyau bâti de la commune du Monastère constitue de ce point de vue la seule séquence où cette grande unité de paysage de l'Aveyron se trouve contrainte et même « comprimée ». Le vieux pont gothique du XIV^{ème} en est l'expression. Il n'est d'ailleurs pas étonnant que la cartographie des obstacles hydrauliques à l'écoulement montre une concentration d'obstacles à ce niveau.

La vocation de corridor et réservoir écologique, qui constitue pour cette grande unité l'une des fonctions essentielles - retraduites dans la trame verte et bleue - est doublée, en terme de paysage, d'une fonction très importante de lisibilité et de compréhension du territoire. L'Aveyron constitue d'ailleurs tout au long de la commune de Druelle, sur 18 km, la limite Sud-Ouest de l'Agglomération de Rodez. Ce couloir de l'Aveyron peut donc être perçu comme une barrière, une frontière (au Sud-Ouest), mais il est aussi un lien, un couloir de vie et de nature « partagée » par sept communes.



Sur le flanc Est du territoire, le ruisseau de Louyne constitue une unité paysagère dont les caractéristiques se rapprochent de celles de l'Aveyron, mais avec une bien moindre ampleur au niveau hydraulique. Ici encore, l'illustration de cette notion d'unité paysagère est parfaite. Ce ruisseau affluent, étroit ruban d'eau au fond d'une combe profonde, s'inscrit en réalité dans un ensemble paysager de bien plus vaste étendue, englobant d'importantes masses boisées de feuillus ; les ruptures de pente supérieures correspondent d'ailleurs schématiquement aux espaces boisés. Cette

unité paysagère limitrophe de la commune de Sainte-Radegonde et rattachée au couloir de l'Aveyron, présente en réalité un linéaire bien supérieur à celui venant border le territoire. Et dans ce cas précis, l'unité paysagère n'est pas un lien, comme précédemment, mais une limite et même une frontière avec le Lévezou.



Ruisseau de Louyne (Commune de Ste-Radegonde)



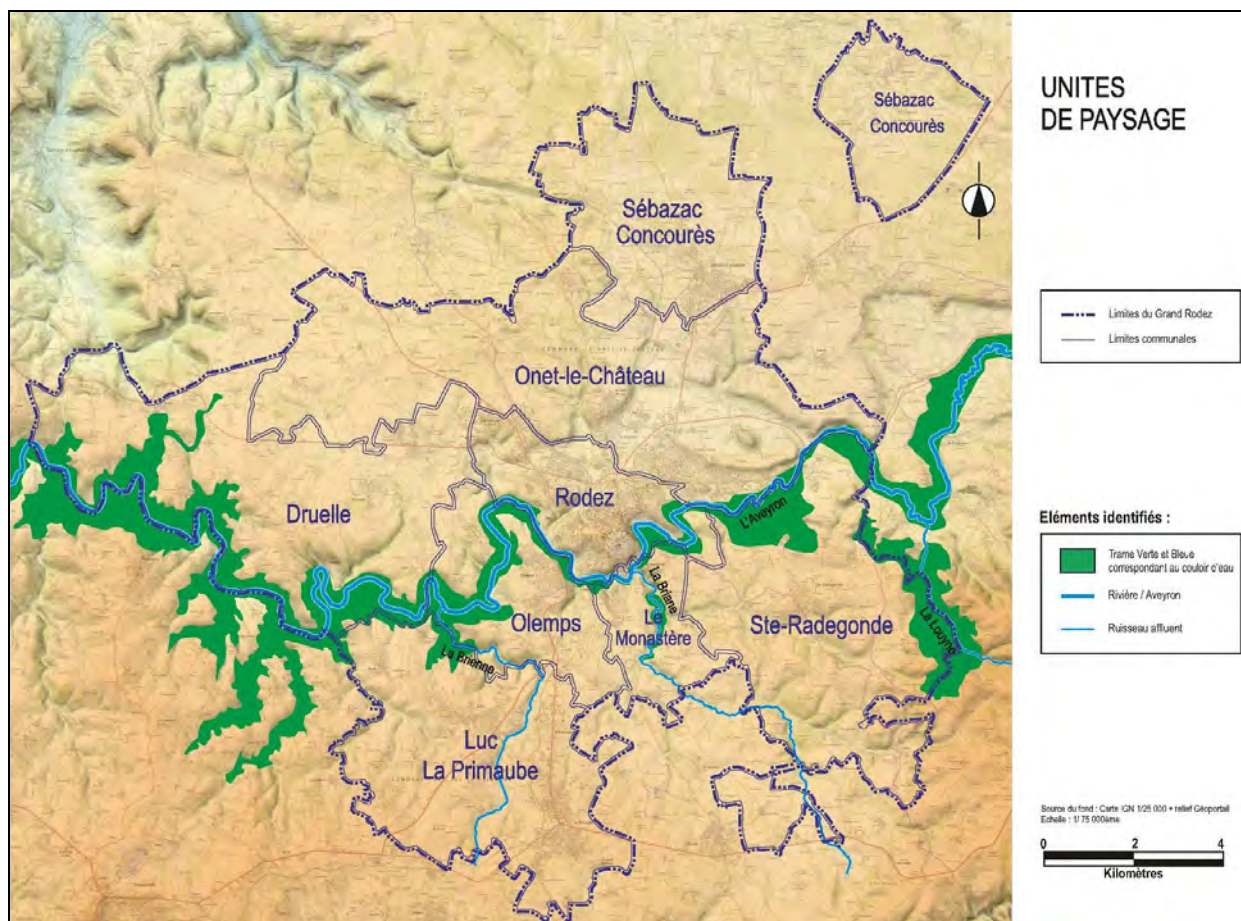
Combe prononcée du ruisseau de Louyne

Le ruisseau affluent de l'Aveyron, la Briane, lui-même alimenté par la Brianelle, constitue au Sud du territoire une unité de paysage importante. Il est considéré comme un corridor et réservoir écologique. Repris dans la trame verte et bleue, ce couloir valléen se différencie totalement, sur le plan paysager, de l'unité précédente de la Louyne. Il ne s'agit pas d'une combe profonde, voire escarpée, mais bien d'un espace plus ouvert, moins densément boisé et jouant dès lors un rôle d'espace de communication et de lien dans le territoire, notamment à travers la commune du Monastère. La RD62 emprunte d'ailleurs en strict parallèle son tracé. La grande qualité paysagère de cette unité valléenne - encore préservée - couplée à la faiblesse de la topographie « fragilise » la situation et en nécessite d'autant plus la préservation.

La dernière unité paysagère correspond au ruisseau de la Brienne, en continuité avec l'Aveyron, au droit de la commune d'Olemps. Les caractères paysagers de cette dernière unité se rattachent très sensiblement à ceux déjà décrits précédemment pour l'Aveyron, tant au niveau topographique que végétal, avec une forte couverture boisée de ses flancs escarpés.



Ruisseau de Briane (Commune de Monastère)



Carte 25 : Unités de paysage sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.7.2 Patrimoine architectural, bâti et paysager

Le territoire de l'Agglomération de Rodez présente de très nombreux édifices remarquables, recensés aux **Monuments Historiques (classés ou inscrits)**, soit 30 sur la commune de Rodez et 13 sur les autres communes du Grand-Rodez. Toutes les communes de l'agglomération sont ainsi concernées, en intégrant les périmètres de protection.

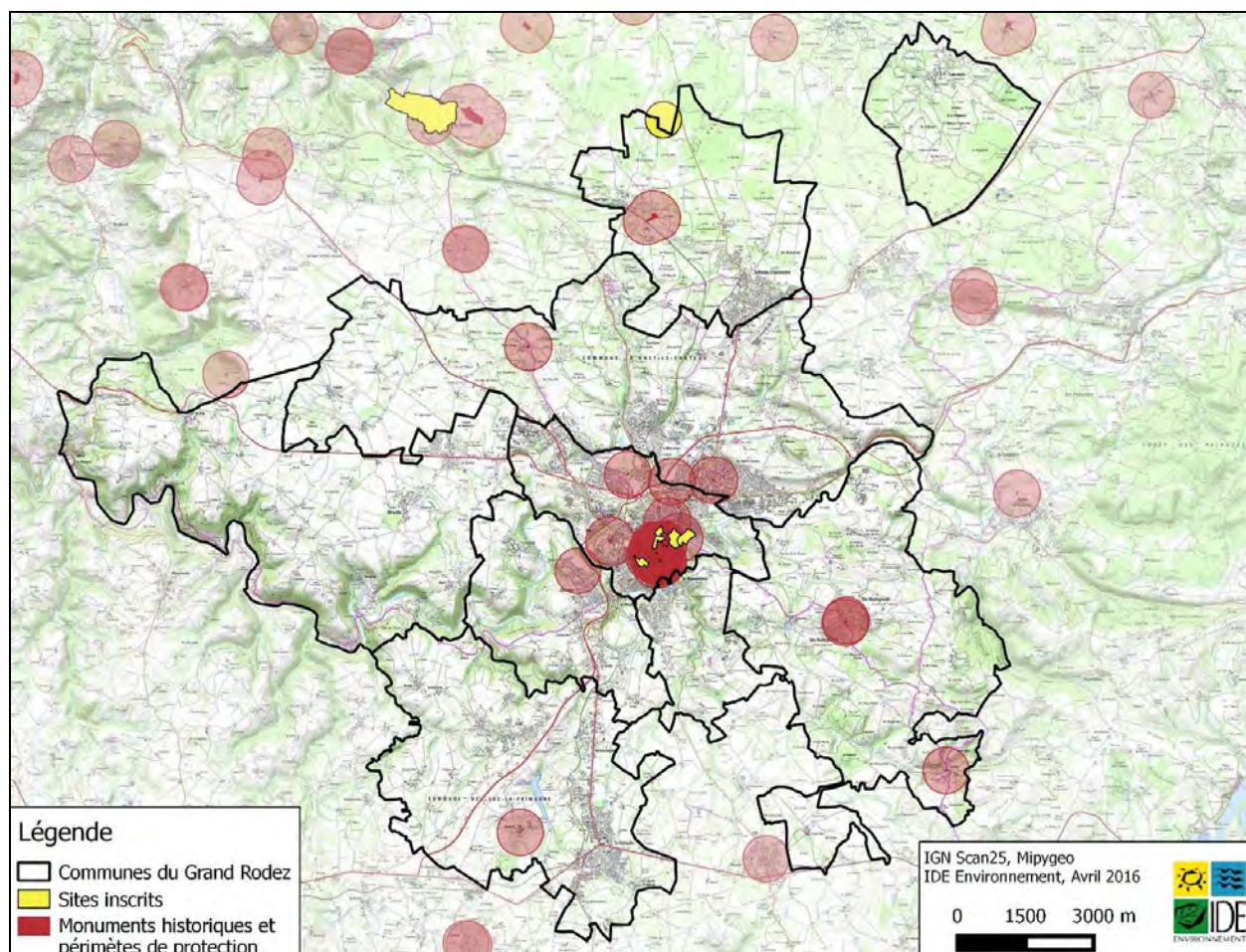
Commune	Nom	Date de protection	Type de protection
BALSAC (DRUELLE)	Ruines de l'ancien prieuré du Sauvage	29/12/1981	Inscription
FLAVIN (SAINTE-RADEGONDE)	Eglise	26/07/1988	Classement
LE MONASTERE	Eglise paroissiale Saint-Etienne et Saint-Blaise	24/03/2014	Inscription
	Abbaye bénédictine Saint-Sernin	24/03/2014	Inscription
LUC-LA-PRIMAUBE	Château de Planèzes	11/07/1991	Inscription
OLEMPS	Croix de chemin en grès rose	12/12/1910	Classement
ONET-LE-CHÂTEAU	Eglise et centre paroissial Saint-Joseph l'artisan	11/05/2005	Inscription
	Château de Canac	01/07/1991	Classement
	Château et sa chapelle, actuellement église paroissiale	12/09/1977	Inscription
RODEZ	Grand Hôtel Le Broussy, aujourd'hui Hôtel Mercure, et Grand Café Riche, actuel café Le Broussy	16/10/2014	Inscription
	Maison	23/06/1947	Inscription
	Maison	17/04/1950	Inscription
	Maison	17/04/1950	Inscription
	Maison	17/04/1950	Inscription
	Maison	03/07/1947	Inscription
	Hôtel de Bonald	14/10/1991	Inscription
	Maison	21/07/1947	Inscription
	Presbytère de la cathédrale	17/04/1950	Inscription
	Maison	21/07/1947	Inscription
	Hôtel Séguret	24/02/1944	Inscription
	Maison de Benoît	21/01/1944	Classement
	Maison de la Renaissance dite de l'Annonciation	25/05/1976	Classement
	Hôtel du Cheval Noir	23/06/1947	Inscription
	Ancien collège des Jésuite ou ancien Lycée Foch	27/08/2027	Inscription
	Maison d'Armagnac	1862	Classement
	Maison dite du Chapitre	02/06/1938	Classement
	Préfecture	23/06/1947	Inscription
	Maison	17/04/1950	Inscription
	Maison	03/07/1947	Inscription
	Immeubles	25/07/1944	Classement
	Maison	03/07/1947	Inscription
	Maison des Anglais	1862	Classement
	Eglise du Sacré-Cœur	03/11/2005	Inscription
	Pont de La Guioule-sous-Rodez	17/06/1947	Inscription
	Ancien évêché	12/10/1942	Inscription
	Eglise Saint-Amans	17/12/1943	Inscription
	Château Saint-Félix	09/11/1984	Inscription
	Ancienne chartreuse	06/11/1942	Inscription
	Cathédrale Notre-Dame	1862	Classement
SAINTE-RADEGONDE	Eglise d'Inières	04/01/1921	Classement
	Maison Renaissance	17/07/1978	Inscription
	Eglise paroissiale de Sainte-Radegonde	14/03/1925	Classement
SEBAZAC-CONCOURS	Gisement préhistorique du Rescoundudou	09/02/1993	Inscription partielle

Tableau 25 : Périmètres de protection des monuments historiques concernant le territoire de l'Agglomération de Rodez

L'Agglomération de Rodez présente, en outre, des sites inscrits au titre de la loi de 1930 :

Commune	Nom	Date de protection
RODEZ	Terrains situés en contrebas de la terrasse de l'Embergue	01/03/1940
	Places du Bourg et de l'Olmet, façades et toitures des immeubles	08/01/1942
	Ensemble à Lagioule-sous-Rodez	04/03/1942
	Boulevard de la République : ensemble de vieux remparts	22/10/1942
	Rue Bonald : immeubles	28/10/1943
	Immeubles de la rue Bosc et de la place d'Estaing	28/10/1943
	Rue de l'Embergue : immeubles	28/10/1943
	Boulevards d'Estournel et de Belle-Isle, remparts, immeubles qui les bordent	28/10/1943
	Square F. Fabie, terrasses du Palais de Justice, square Bonnaterre, immeubles	28/10/1943
	Square Monteils et immeubles en contrebas du square	28/10/1943
	Auberge des Trois-Mulets et maisons contiguës, situées rue Saint-Cyrice	28/10/1943
SEBAZAC-CONCOURES	Gouffre dit "Tindoul de la Vayssière" et terrains qui l'entourent	31/12/1942

Tableau 26 : Sites inscrits concernant le territoire de l'Agglomération de Rodez



Carte 26 : Monuments historiques et sites sur le territoire de l'Agglomération de Rodez

3.7.3 *La mise en œuvre d'un Site Patrimonial Remarquable sur l'Agglomération de Rodez*

Rodez Agglomération s'est engagée, dès 2012, dans la mise en œuvre d'un Site Patrimonial Remarquable (SPR) sur son territoire. Cette démarche, actuellement en cours de finalisation, vise à assurer la conservation et la transmission du patrimoine ruthénois aux générations futures ainsi que la gestion concertée et raisonnée des politiques d'urbanisme et d'aménagement dans une perspective d'ensemble visant au développement durable du territoire.

Le SPR porte ainsi les enjeux suivants :

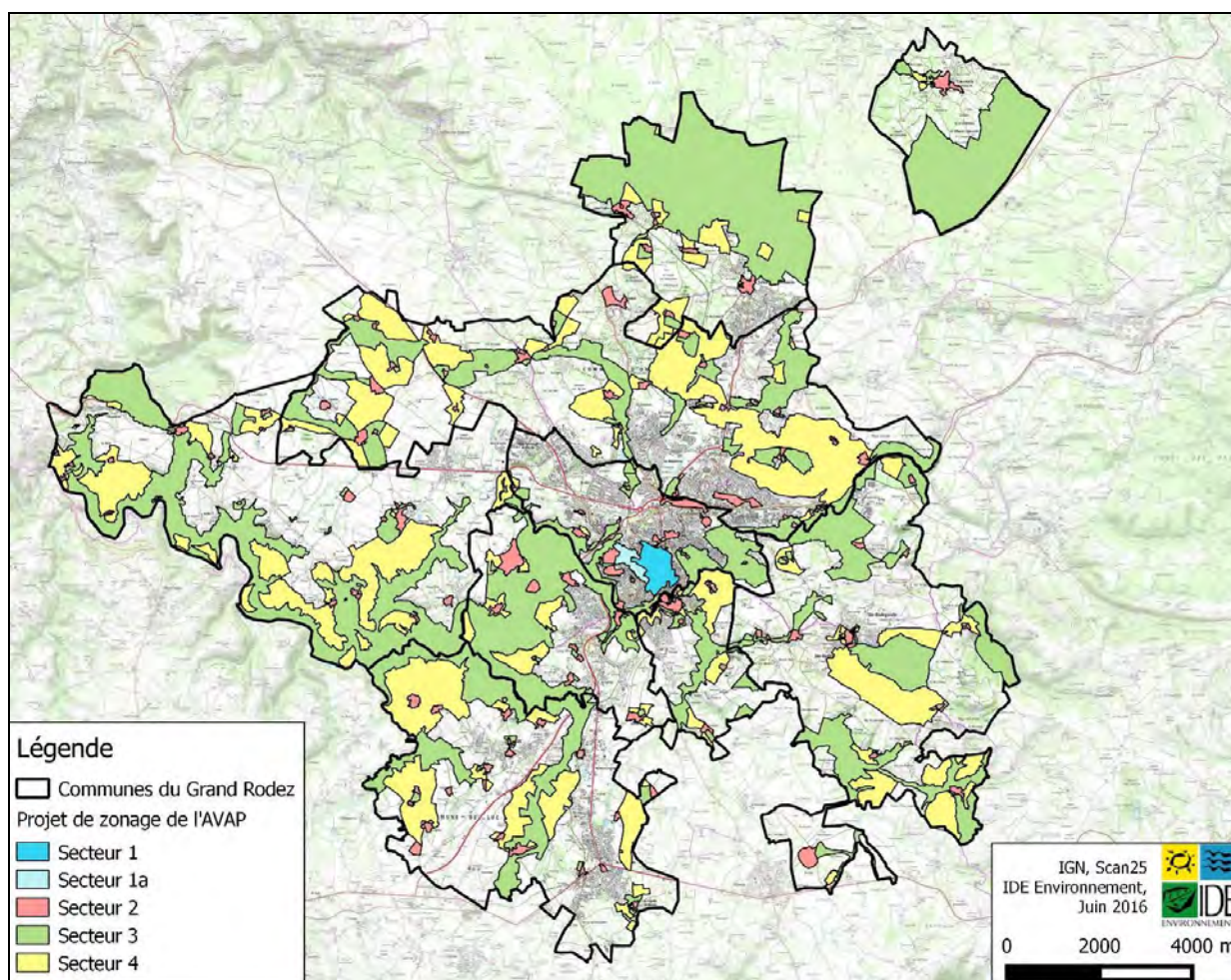
- Identifier les éléments du patrimoine qui doivent bénéficier d'une protection
- Faire bénéficier une large étendue du territoire d'un cadre réglementaire
- Faire coïncider le niveau de réglementation avec l'intérêt des édifices tout en tenant compte de l'évolution de leur environnement
- Quantifier les protections réglementaires en les augmentant
- Inscrire plus largement le territoire dans une démarche patrimoniale vertueuse
- Fixer un cadre général qui contribue à hausser la qualité architecturale sur les secteurs à enjeux
- Réfléchir au cadre réglementaire le plus adapté pour la ville de Rodez
- Accompagner la révision en cours du PLUi pour assurer son évolution vers une prise en compte plus importante des enjeux environnementaux et patrimoniaux.

L'identification d'ensembles urbains, architecturaux et paysagers de natures différentes a conduit à diviser le territoire du SPR en quatre secteurs, porteurs d'enjeux de conservation et de mise en valeur distincts :

- Secteur 1 : le centre historique et la cathédrale de Rodez et l'ensemble des quartiers urbains associés au centre historique, avec deux sous-ensembles :
 - 1 : les ensembles urbains à forte densité patrimoniale
 - 1a : les abords du centre historique et du musée Soulages, caractérisées par la présence de l'architecture contemporaine.
- Secteur 2 : Les ensembles bâtis constitutifs des abords des monuments historiques et regroupant les édifices répertoriés
- Secteur 3 : Les espaces naturels, biotopes et sites remarquables dépourvus en principe de constructions
- Secteur 4 : Les espaces agricoles susceptibles de recevoir de nouvelles constructions à usage agricole

Le règlement du SPR vise à articuler protection du patrimoine, insertion urbaine et paysagère, économies d'énergie ainsi que protection de l'environnement au sens large. Les règles portent notamment sur :

- l'implantation, la dimension, la qualité architecturale des constructions nouvelles ou les aménagements des constructions existantes, la conservation ou la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces naturels ou urbains.
- l'intégration architecturale et l'insertion paysagère des constructions, ouvrages, installations ou travaux visant à l'exploitation des énergies renouvelables ou aux économies d'énergie, comme à la prise en compte d'objectifs environnementaux



Carte 27 : Zonage du SPR de l'Agglomération de Rodez

3.8 PERSPECTIVES D’EVOLUTION DE L’ENVIRONNEMENT

Thématiques environnementales	Etat initial de l’environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l’absence de PCAET)
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	La communauté d’agglomération de Rodez présente des émissions de gaz à effet de serre de l’ordre de 364 900 tCO2e et des consommations énergétiques de l’ordre de 1 194 GWh en 2014. Néanmoins, elle produit 11,3 MW d’énergie renouvelable et des potentiels de développement de ces énergies existent sur le territoire. Dans le cadre de son PCET, l’Agglomération de Rodez a défini des actions en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Elle élabore, en outre, actuellement son PCAET, faisant l’objet du présent rapport d’évaluation environnementale.	Les énergies renouvelables continuent de se développer, notamment grâce aux incitations des collectivités (bois énergie, solaire...). Les consommations énergétiques liés aux transports tendent à se stabiliser, voire à diminuer, grâce aux mesures développées par le SRCAE. De même pour les émissions de CO₂ par habitant. La mise en œuvre de mesures suite au Grenelle de l’Environnement (RT 2012, rénovation énergétique, développement des énergies renouvelables...) permettent de réduire les consommations énergétiques du secteur du bâtiment ainsi que les émissions de gaz à effet de serre (source : SRCAE Midi-Pyrénées). Par ailleurs, le changement climatique a des impacts sur la pluviométrie (augmentation significative au cours du printemps et de l’automne et tendance à la baisse ou à la stabilisation des précipitations hivernales et estivales) et les températures (augmentation d’environ +1,2°C) induisant ainsi de multiples impacts sur les territoires (augmentation des risques climatiques...), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires...), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau...) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l’agriculture, problèmes d’approvisionnement énergétique...).	Le développement des énergies renouvelables, les actions mises en œuvre suite au Grenelle de l’environnement et les évolutions technologiques permettent de diminuer dans une faible mesure les consommations énergétiques et de limiter l’augmentation des émissions de gaz à effet de serre induite par la croissance démographique (baisse des émissions par habitant). Les accords internationaux tentent de réduire l’augmentation des températures sous la barre des + 4°C, visant à réduire les impacts associés. Néanmoins, les actions concrètes peinent à se développer et les impacts commencent à se faire sentir.
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Avec sa situation continentale de moyenne montagne au sud du Massif Central, la communauté d’agglomération de Rodez se caractérise par la diversité de son relief et de sa géologie. Ainsi, le territoire présente des plateaux perchés, de larges vallonnements, des puechs, des gorges profondes (Aveyron), des ravines (Brienne, Briane) ou encore une plaine inondable (Auterne). En outre, l’altitude de certaines communes (Luc-La-Primaube et Sainte-Radegonde) est suffisante pour les soumettre aux dispositions de la Loi Montagne du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne. Le territoire repose sur des sols de schistes, micaschistes et granites à l’Ouest et au Sud de Rodez (Ségala) et sur des sols calcaires et marneux au Nord et à l’Est de Rodez (Causse Comtal). Rodez Agglomération présente 13% de surfaces artificialisées, 75% de terres agricoles et 12% d’espaces boisés. Néanmoins, l’artificialisation des sols a été forte depuis 1990, 3% des terres agricoles et 5% des espaces boisés de 1990 ayant été artificialisés. Le territoire présente deux carrières en exploitation sur les communes d’Onet-le-Château et de Druelle. Enfin, le territoire présente deux sites pollués (ou potentiellement pollués) recensés dans la base de données BASOL ainsi que 369 sites industriels ou de service (en activité ou non) susceptibles d’engendrer une pollution sur l’environnement recensés dans la base de données Basias.	Le changement climatique induira une accentuation des phénomènes de retrait-gonflement des argiles, risque néanmoins faible sur le territoire. L’accroissement de la population engendrera une artificialisation accrue des sols. Néanmoins, les documents de planification urbaine du territoire (PLUi en cours d’élaboration) veillent à limiter l’étalement urbain et le mitage des terres agricoles et des espaces naturels. Les inventaires et les mesures de diagnostic et de traitement des sols pollués se généralisent.	Les phénomènes de retrait-gonflement des argiles se développent mais dans une faible mesure sur le territoire (principalement au nord et au sud du territoire). L’artificialisation des sols se poursuit en lien avec la croissance démographique mais le PLUi la limite. La superficie des sols pollués n’évolue pas.

Thématiques environnementales	Etat initial de l'environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l'absence de PCAET)
Ressource en eau	Le territoire de l'Agglomération de Rodez présente quatre masses d'eau souterraines à l'état globalement bon mais aux fortes pressions d'origine agricole ainsi que douze masses d'eau superficielles à l'état écologique globalement moyen mais aux pressions relativement significatives. Ainsi, le territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation ainsi qu'en zone de répartition des eaux superficielles. Plusieurs documents de planification existent sur le territoire intercommunal et visent à préserver la ressource en eau (SDAGE, SAGE, contrats de milieux, PGE). Sur le territoire de l'Agglomération de Rodez, la compétence assainissement (eaux usées et eaux pluviales) est exercée par la Communauté d'Agglomération. Près de 20 000 usagers domestiques et industriels sont raccordés au réseau d'assainissement collectif du territoire comprenant 17 stations d'épuration, 25 postes de relevage et près de 600 km de canalisations. Plusieurs travaux d'extension et de réhabilitation du réseau d'assainissement ont été mis en œuvre ces dernières années et d'autres travaux sont d'ores et déjà envisagés ou programmés et permettront un meilleur fonctionnement du réseau d'assainissement du territoire. Concernant l'adduction en eau potable, la compétence sur le territoire se répartie entre la ville de Rodez, le Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala et le Syndicat de Montbazens – Rignac. Les analyses des eaux distribuées réalisées par l'ARS indiquent une conformité bactériologique et physico-chimique des eaux mais un non-respect des références de qualité concernant les eaux distribuées par le SIAEP Montabzens-Rignac et le Syndicat d'Amené d'Eau Potable du Ségala.	Le changement climatique a des impacts sur la pluviométrie : intensification des épisodes pluvieux en hiver et allongement des périodes de sécheresse en été, ce qui va avoir une incidence directe sur la ressource en eau du territoire (impact sur la recharge en eau des nappes souterraines, baisse des débits des cours d'eau, accentuation de l'étiage) et donc de manière induite sur les différents usages. De plus, la dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau est en outre accentuée en raison de l'augmentation de la température de l'eau et de la baisse des débits (eutrophisation des cours d'eau...) mais aussi par l'évolution des pratiques culturelles avec utilisation de davantage de produits phytosanitaires (en absence d'adaptation de la filière agricole). Les évolutions pluviométriques induisent également une accentuation des besoins agricoles pour l'irrigation des cultures. La croissance démographique induit une augmentation des consommations domestiques de la ressource en eau ainsi que de la pollution d'origine domestique. Toutefois, des moyens sont mis en œuvre afin de développer une gestion intégrée de la ressource et d'atteindre le bon état écologique des eaux (SDAGE, SAGE, contrats de milieux, PGE...).	L'état quantitatif de la ressource en eau se dégrade dans tout le bassin Adour-Garonne et ainsi les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements en étiage s'accroissent dans chaque sous-bassin de la région (bassins de la Garonne, de l'Adour et du Tarn-Aveyron). En outre, les conflits d'usage augmentent, notamment entre les usages domestiques et agricoles. L'état qualitatif des masses d'eau tend également à se dégrader. Toutefois, les moyens développés au niveau du bassin Adour-Garonne, du SAGE Aveyron et des différents contrats de milieux et PGE s'attachent à limiter la survenue de crise à l'étiage et à limiter la dégradation de la qualité des masses d'eau. Les services publics d'assainissement et d'adduction en eau potable continuent d'être performants sur le territoire, en raison des moyens mis en œuvre malgré une dégradation de l'état qualitatif des masses d'eau et un accroissement des besoins.
Risques naturels et technologiques	Les communes de l'Agglomération de Rodez sont concernées par trois types de risques naturels majeurs : le risque d'inondations (toutes les communes excepté Luc-la-Primaube), le risque de séisme et le risque de mouvement de terrain (Olemps). Un Plan de Prévention du Risque d'inondation a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 14 décembre 2006. Le territoire est également concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles nul à moyen, par un aléa remonté de nappe maximal au sud de la commune d'Onet-le-Château, au sud de la commune de Sainte-Radegonde et au nord de la commune de Druelle. Enfin, le territoire est concerné par des risques technologiques en raison de la présence de 23 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.	Le changement climatique a des impacts sur les principaux risques majeurs, de par l'intensification des forts épisodes pluvieux en hiver et l'augmentation des températures qui provoque une fonte des neiges plus rapide (augmentation du risque d'inondation), l'augmentation des périodes de sécheresse et de canicules (augmentation du phénomène de retrait et gonflement des argiles principalement au nord et au sud du territoire)... Les tempêtes seront également plus fréquentes et plus intenses. Les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques naturels se développent (PPRN inondation).	Les risques naturels s'accroissent, en raison notamment du changement climatique, mais des moyens sont mis en œuvre afin de limiter les impacts pour certains de ces risques (notamment pour les risques d'inondations).
Nuisances, pollutions et santé humaine	Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Rodez Agglomération sont en baisse depuis 2008. Les principaux contributeurs sont les secteurs des transports et du résidentiel/tertiaire et les communes d'Onet-le-Château, Rodez et Luc-la-Primaube. Il est également concerné par des nuisances acoustiques en raison d'infrastructures de transport terrestre et la partie ouest du territoire est située dans le périmètre du Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Rodez-Marcillac. La collecte des déchets est réalisée par l'Agglomération de Rodez sur l'ensemble du territoire en porte-à-porte ou en points d'apports volontaire. En outre, cinq déchetteries sont présentes sur le territoire. Le traitement des déchets est réalisé par le SYDOM d'Aveyron.	L'accroissement de la population engendre une augmentation du trafic routier et donc des émissions de polluants atmosphériques, et notamment des particules en suspension, et des nuisances acoustiques. Néanmoins, globalement, on observe une réduction des émissions marquées pour tous les polluants. Celle-ci est liée, pour les oxydes d'azote et les particules, à l'évolution des trafics routiers et, pour les particules et les composés organiques volatiles, aux évolutions des modes de chauffage. Avec l'augmentation des températures et des périodes de canicules liées au changement climatique, les pics de pollution à l'ozone se multiplient. En outre, le changement climatique sera à l'origine d'un allongement de la période de pollinisation augmentant ainsi les risques d'allergies aux pollens. Les tonnages de déchets par habitant tendent à diminuer et le tri à se développer en raison des moyens développés par l'Agglomération de Rodez notamment dans le cadre du programme de prévention des déchets.	Les émissions de polluants atmosphériques tendent à diminuer en raison de l'évolution des modes de transport et des systèmes de chauffage. Les impacts sur la santé humaine se font de plus en plus sentir (pics de pollution à l'ozone, augmentation des risques d'allergies aux pollens...). Les nuisances acoustiques se multiplient également, même si les règles de construction permettent d'en limiter les impacts sur la santé au sein des habitations. Les services publics de collecte des déchets continuent d'être performants sur le territoire, en raison des moyens mis en œuvre et les tonnages continuent de diminuer.

Thématiques environnementales	Etat initial de l’environnement	Facteurs de pression	Scénario tendanciel (en l’absence de PCAET)
Milieux naturels et biodiversité	Le territoire de l’Agglomération de Rodez est concerné par deux sites Natura 2000, six ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2. En outre, le territoire présente de nombreuses zones humides. La trame verte et bleue intercommunale est constituée de quatre réservoirs biologiques (les Causses, la Vallée de l’Aveyron, les milieux aquatiques et les zones humides) et trois corridors écologiques qui leurs sont spécifiques. En outre, une TVB urbaine est définie à partir de la TVB directement en connexion avec la TVB intercommunale, de la TVB dite « ordinaire » relative aux espaces publics (parcs, places, etc.) et jardins des particuliers, de la TVB dite « ordinaire » relative aux haies et alignement d’arbres et de la TVB dite « discrète», c'est-à-dire des grands espaces qui représentent un intérêt global pour les déplacements de la faune et la flore.	La croissance démographique se poursuit sur le territoire induisant un fort développement de l’urbanisation, une artificialisation accrue des sols (étalement urbain, mitage) et une hausse des pollutions et nuisances. Le changement climatique sera à l’origine d’une modification des débits des rivières et favorisera le développement de nouvelles espèces parasites ou envahissantes fragilisant d’autant la biodiversité locale. Parallèlement, la connaissance et la préservation des espèces animales et végétales se développent en lien avec des mesures de préservation et de gestion des milieux naturels. Les mesures de préservation de la biodiversité ordinaire et de la nature en ville se développent en milieux urbains, permettant la reconquête par la biodiversité de certains territoires anthropisés.	Même si des mesures de protection et de préservation de la biodiversité se développent sur le territoire, on peut s’attendre à une perte générale de biodiversité en raison du changement climatique mais aussi du développement démographique et ainsi de l’artificialisation des sols.
Paysages et patrimoine	A travers ses 8 communes, le territoire de l’Agglomération de Rodez offre une variété de paysages et une spécificité de ville à la campagne. L’interpénétration entre urbanité et ruralité, jusqu’aux abords même de la ville-centre, constitue un facteur important en termes de qualité de vie. A travers les grandes unités paysagères de milieu humide – et en premier lieu le couloir valléen de l’Aveyron, qui traverse le territoire d’Est en Ouest – le potentiel et la valeur paysagère recoupent parfaitement le contexte de corridors écologiques et de trame verte et bleue. Les très nombreux édifices remarquables recensés, souvent classés ou inscrits, constituent un ensemble d’éléments identitaires, de référence et d’appartenance.	La différenciation entre couloirs humides, flancs abrupts du relief et zones d’urbanisation tend progressivement à se gommer, provoquant une perte des repères permettant de caractériser l’Agglomération de Rodez. Les vues emblématiques vers le « piton de Rodez » et les respirations transversales s’amenuisent et sont de plus en plus parasitées, depuis les grands axes convergeant vers la ville-centre. Les grands axes cumulent fréquemment une vocation routière primaire, avec une fonction de « vitrine » commerciale, pourtant incompatible : effet cumulatif, surenchère publicitaire, sécurité routière amoindrie, perte de repères...	Accélération de l’étalement urbain déjà engagé et indifférenciation progressive de l’espace bâti entre multi-pôles. Réduction des couloirs paysagers aux seules limites d’inondabilité, entraînant une perte de qualité paysagère, corrélative à la perte de biodiversité. Banalisation des paysages et perte définitive du maillage rural originel, faute de l’avoir transféré et réinterprété dans la composition urbaine.

Tableau 27 : Perspectives d’évolution de l’environnement de Rodez Agglomération en l’absence de mise en œuvre du PCAET

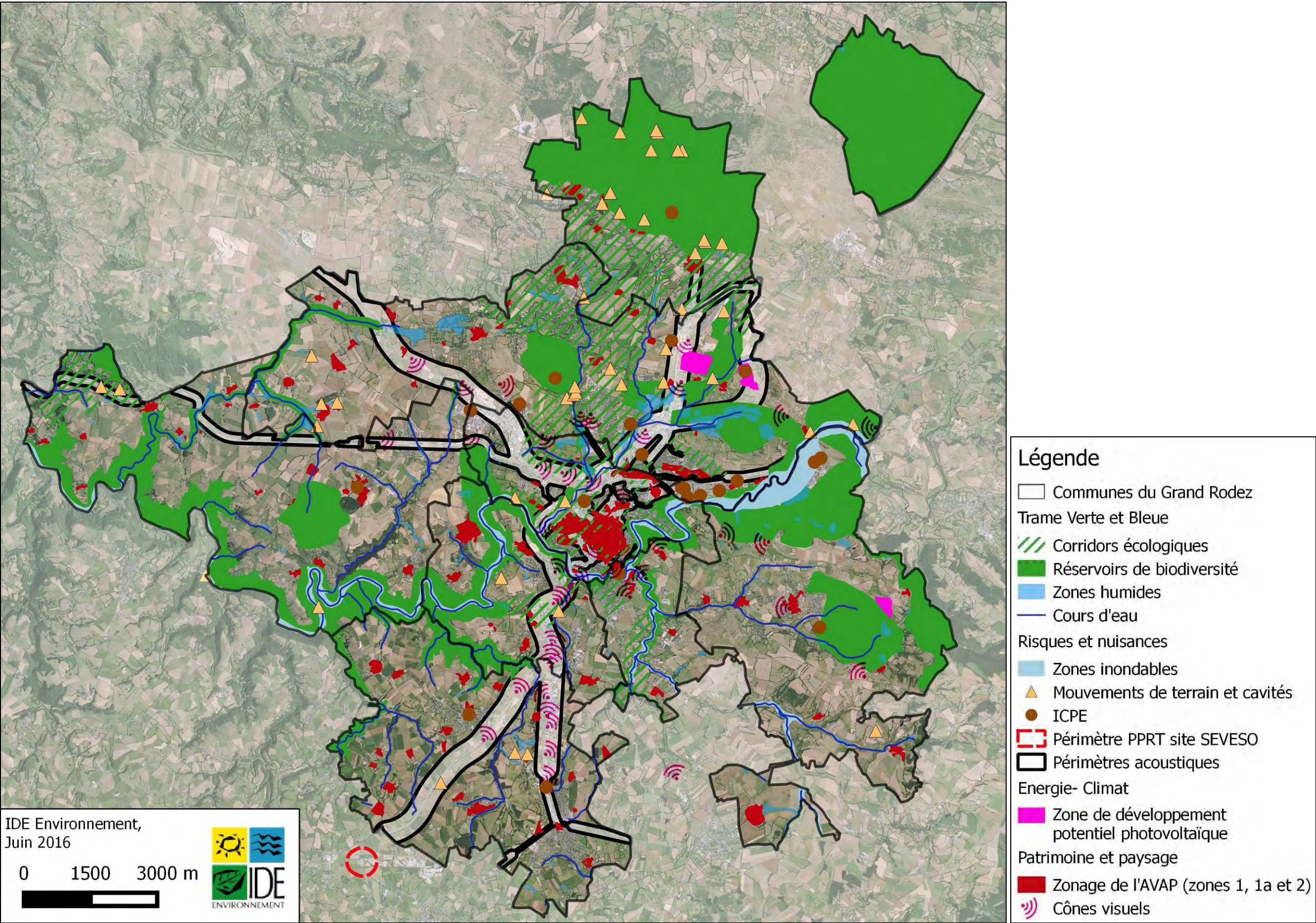
3.9 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les principaux enjeux environnementaux de la Communauté d'Agglomération de Rodez à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Climat Energie Territorial :

Thématiques environnementales	Enjeux	Hiérarchisation
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment des secteurs de l'industrie et des transports Réduction des consommations énergétiques, notamment des secteurs du résidentiel et des transports Développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire, de la méthanisation et de la biomasse Adaptation au changement climatique, notamment au risque accru de sécheresses et d'inondations	Fort
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Prise en compte des caractéristiques pédogéologiques du sol et du relief et notamment de la présence de quelques niveaux argileux Limitation de l'artificialisation des sols Veille à l'absence de pollution pour tout nouveau projet de construction/ réhabilitation sur un ancien site industriel ou de service.	Faible
Ressource en eau	Préservation de l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraines Amélioration de l'état écologique des masses d'eau superficielles et maintien d'un état chimique bon Réduction des pressions diffuses liées à l'agriculture sur les masses d'eau souterraines Réduction des pressions agricoles et domestiques sur les masses d'eau superficielles Maintien de services publics de qualité, notamment en lien avec le changement climatique (impacts sur la ressource en eau) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales sur le territoire permettant de limiter les impacts sur l'environnement, notamment en lien avec le changement climatique et ses impacts (augmentation de l'occurrence des fortes pluies...)	Fort
Risques naturels et technologiques	Prévention contre les risques naturels et technologiques auxquels sont soumises les communes du territoire (inondation, séisme, mouvements de terrains, retrait-gonflement des argiles et remontée de nappes) Prévention contre les évolutions prévisibles du climat et contre les incidences associées (risque caniculaire, aggravation des risques naturels...)	Fort
Nuisances, pollutions et santé humaine	Préservation de la qualité de l'air sur le territoire Respect des réglementations en vigueur afin de limiter les nuisances acoustiques au sein des constructions et Réduction des quantités de déchets produits sur le territoire	Modéré

Thématiques environnementales	Enjeux	Hiérarchisation
Milieus naturels et biodiversité	Préservation des habitats et de leurs mosaïques ainsi que des espèces animales ou végétales inféodées Préservation des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques de la TVB du territoire Maintien d'un réseau de nature de qualité dans la ville dense et en périphérie de l'agglomération ruthénoise, îlots de fraîcheur pour le territoire	Modéré
Paysages et patrimoine	Préservation des paysages et des cônes de vues, cadre de la qualité de vie ruthénoise Préservation du patrimoine architectural, culturel et paysager	Modéré

Tableau 28 : Synthèse des enjeux environnementaux de Rodez Agglomération



Carte 28 : Synthèse de l'état initial de l'environnement de l'Agglomération de Rodez

4 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Le rapport environnemental comprend :

« 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ».

4.1 UNE ELABORATION AYANT MOBILISE L'ENSEMBLE DES PARTIES PRENANTES

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET ont été associées à la démarche dans le cadre d'un « comité de suivi ». Ainsi, environ 70 partenaires ont participé aux ateliers de concertation qui se sont réunis de février à mai 2016. Les ateliers ont porté sur les thématiques suivantes :

- Atelier collectivités (16 février et 12 avril 2016)
- Atelier mobilités et transport de marchandises (8 mars et 10 mai 2016)
- Atelier résidentiel et aménagement (15 mars et 19 mai 2016)
- Atelier industries et tertiaire (7 mars et 9 mai 2016)
- Atelier agriculture, eau et alimentation (15 mars et 19 mai 2016).

En outre, une réunion de restitution en plénière a eu lieu le 31 mai 2016 en présence de l'ensemble des acteurs.

Ces ateliers et temps d'échange ont permis de discuter des objectifs du PCAET par grand secteur d'activité, en tenant compte des enjeux environnementaux, sociaux et économiques associés. Cette phase de « co-construction » du plan d'actions du PCAET a ainsi permis d'intégrer la vision de l'ensemble des parties prenantes et de fédérer une véritable politique énergie-climat sur le territoire. En effet, le PCAET intègre de nombreuses actions portées par des partenaires qui ont été associées à la démarche dès les premières phases. Cette co-construction permet une véritable implication de chacun dans cette démarche et promeut la pérennité de la démarche.

4.2 UNE QUANTIFICATION PRECISE DES POTENTIELS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Dans le cadre du diagnostic du PCAET de Rodez Agglomération, une analyse du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques a été réalisée, conformément à la réglementation en vigueur. Cette analyse a permis d'étayer les scénarios possibles aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 selon deux tendances : scénario « faible » et scénario « fort » et de conclure sur l'atteinte des objectifs retenus.

Ainsi, selon cette analyse, les actions retenues dans le programme d'actions permettent l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 2030 définis dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (-40%), mais dans le cadre des scénarios forts (tant pour le volet « Patrimoine & Service » que pour le volet « Territoire »).

Les courbes suivantes permettent de mettre en évidence les évolutions attendues des émissions de gaz à effet de serre :

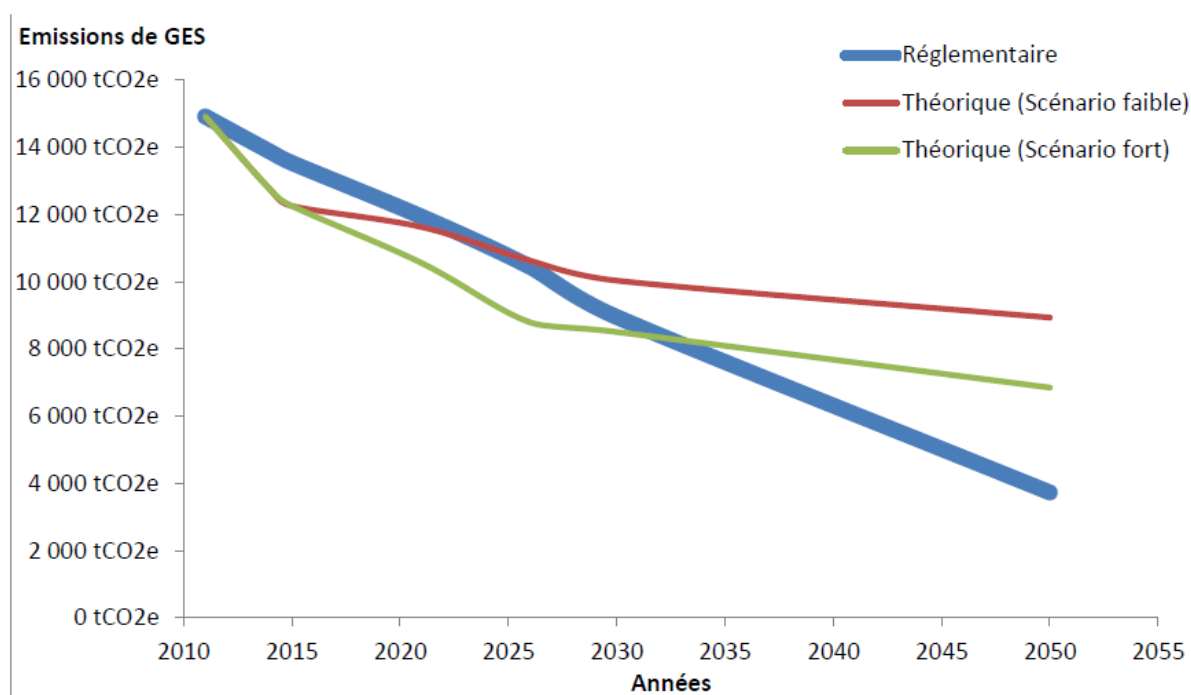


Figure 31 : Evolution attendue des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération pour le volet « Patrimoine et Service »

Source : Rodez Agglomération, PCAET, Quantification du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, 2017

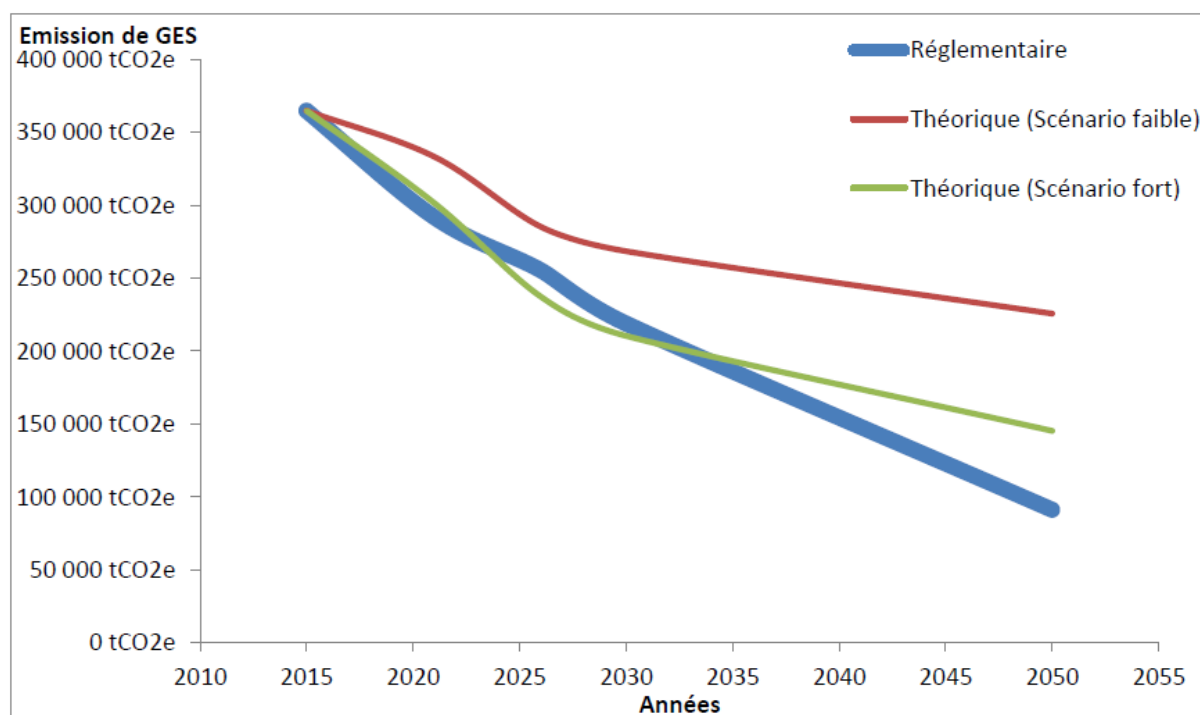


Figure 32 : Evolution attendue des émissions de gaz à effet de serre de Rodez Agglomération pour le volet « Territoire »

Source : Rodez Agglomération, PCAET, Quantification du potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, 2017

4.3 LA PRISE EN COMPTE DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PAR LE PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION

La réalisation de l’évaluation environnementale au cours du processus d’élaboration du PCAET a permis la mise en exergue des enjeux environnementaux du territoire et leur prise en compte dans le plan d’actions, en complément des différents enjeux soulevés par le diagnostic même du PCAET.

L’évaluation environnementale a notamment permis de dégager des tendances d’évolution probable de l’environnement en l’absence de mise en œuvre du PCAET, ce qui a nourri la réflexion concernant le plan d’actions. Elle a également permis d’analyser les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET sur les différentes dimensions environnementales et de mettre en exergue les incidences négatives, les points de vigilance ou encore les manques du programme d’action. Des mesures ont alors pu être proposées et intégrées au plan d’actions afin notamment de renforcer ses incidences positives et d’éviter tout impact négatif.

5 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION

Le rapport environnemental comprend :

« 5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ».

5.1 ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1.1 Tableau de synthèse des effets probables du PCAET de Rodez Agglomération sur les différentes composantes environnementales

Le présent chapitre a pour objet l'analyse des effets notables probables, tant positifs que négatifs, de la mise en œuvre du Plan Climat Air Energie Territorial de Rodez Agglomération. Cette première analyse s'appuie sur le projet de plan d'actions du PCAET datant de juin 2017, intégrant les résultats des groupes de concertation menés tout au long de la procédure.

L'analyse a été réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans le chapitre relatif à l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution et concernant les dimensions environnementales suivantes :

- Climat, énergie et lutte contre le changement climatique
- Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions
- Ressource en eau
- Risques naturels et technologiques
- Nuisances, pollutions et santé humaine
- Milieux naturels et biodiversité
- Paysages et patrimoine.

Le plan d'actions du PCAET propose 67 actions classées en 7 axes stratégiques et 22 objectifs, visant à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air du territoire. L'analyse des incidences environnementales s'est faite au niveau de chaque action, synthétisée ensuite par objectif et axe stratégique.

Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET

- | | |
|---|--|
| 1 | Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée |
| 2 | Mobiliser les collectivités dans le PCAET |

Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable

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

Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné

- | | |
|---|--|
| 8 | Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires |
| 9 | Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées |

Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable	
10	Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire
11	Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable
12	Promouvoir un habitat durable et économe en énergie
Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone	
13	Renforcer l'usage des transports collectifs
14	Développer la mobilité dé-carbonée
15	Se déplacer autrement
16	Agir sur les émissions des transports de marchandises
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient	
17	Construire un territoire à Energie positive
18	Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau
19	Développer une agriculture et une alimentation durable
20	Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets
Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air	
21	Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur
22	Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées

Ce plan d'action stratégique est confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives, selon différents critères :

- Les actions présentent-elles des incidences positives, négatives ou neutres sur l'environnement et la santé humaine, ou présentent-elles des points de vigilance⁶ ?
- Ces incidences sont-elles directes ou indirectes sur l'environnement ou la santé humaine ?
- Ces incidences sont-elles fortes, faibles ou négligeables sur l'environnement ou la santé humaine ?

Le tableau de synthèse ci-après résume les incidences potentielles de la mise en œuvre du PCAET sur l'ensemble des différentes composantes environnementales analysées. La légende utilisée est la suivante :

Incidence :			
	Positive Directe	++	Forte
	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Figure 33 : Légende du tableau de synthèse des effets notables probable du PCAET de Rodez Agglomération sur l'environnement

⁶ On entend par point de vigilance un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre de l'action considérée.

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances, pollutions et santé humaine	Milieus naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Incidences cumulées
Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET								
Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée	+							+
	Actions indirectes d'organisation de la gouvernance							
Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET	+							+
	Actions indirectes d'organisation de la gouvernance							
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable								
Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie	++				++	+	V	V
	Actions visant à réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées aux services de l'agglomération (bâtiment + transport) ainsi qu'à l'éclairage public				Réduction de l'usage du véhicule individuel pour les déplacements domicile/travail et professionnels : moins de véhicules sur les routes donc amélioration qualité de l'air et diminution indirectement des nuisances acoustiques associées.	La suppression des éclairages boules a un impact indirect positif sur la biodiversité	Réduction de l'usage du véhicule individuel pour les déplacements domicile/travail et professionnels : moins de véhicules sur les routes et indirectement diminution des nuisances visuelles associées. Attention à la préservation patrimoniale des bâtiments (musées...) en cas de travaux de rénovation énergétique.	
Objectif 4 : Agir sur les Mobilités	++	+			++	+	+	++
	Optimisation des déplacements, utilisation de modes de transports moins énergivores, développement des transports collectifs...permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques liés au poste transport. La maîtrise du stationnement permet également de limiter l'imperméabilisation des sols, ce qui va dans le sens du maintien d'espaces naturels ou agricoles, îlots de fraîcheur.	La maîtrise du stationnement permet de limiter l'imperméabilisation des sols			Réduction des nuisances sonores associées aux déplacements automobiles ainsi que les nuisances visuelles.	La maîtrise du stationnement permet de limiter l'imperméabilisation des sols, et ainsi indirectement est bénéfique pour la préservation des milieux naturels	Réduction des nuisances visuelles sur les paysages associées aux déplacements automobiles et aux encombrements des voiries	
Objectif 5 : Réduire l'empreinte carbone des déchets	+				+			+
	Réduction tonnages déchets liés aux services de l'agglomération et donc des émissions de GES associées				Réduction tonnages déchets liés aux services de l'agglomération et donc des émissions de GES associées			
Objectif 6 : Conforter la démarche achat public durable	+				+			+
	Réduction tonnages déchets liés aux services de l'agglomération et donc des émissions de GES associées				Réduction tonnages déchets liés aux services de l'agglomération et donc des émissions de GES associées			
Objectif 7 : Garantir un entretien des espaces verts respectueux de l'Environnement et des ressources	+		++		++	++		++
	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques liées à la production et au transport sur le territoire de produits phytosanitaires La préservation de la ressource en eau va dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique.		La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires et la préservation de la ressource en eau a un impact bénéfique sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du territoire.		La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires a un impact direct sur la qualité de l'air et indirect en raison de la réduction des besoins de transport de ces produits	La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires a un impact direct sur la biodiversité		

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances, pollutions et santé humaine	Milieus naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Incidences cumulées
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné								
Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires	++ Action indirecte visant à sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires				+			++
Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées	+ Maintien de commerces en centre bourgs permet de réduire émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements contraints				++			++
Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable								
Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire	+	+	+	+	+	++	V	V
	Les quartiers durables ont une incidence positive globale sur l'environnement et donc sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre. La préservation de la trame verte va dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique.	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents de planification urbaine et dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de l'étalement urbain et de l'imperméabilisation des sols.	Les quartiers durables ont une incidence positive globale sur l'environnement et donc sur la ressource en eau	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents de planification urbaine et dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de l'imperméabilisation des sols et donc des risques d'inondations.	Les quartiers durables ont une incidence positive globale sur l'environnement et indirectement sur la qualité de l'air et les nuisances sonores en réduisant les besoins en déplacements contraints.	Action indirecte visant à intégrer la dimension énergie/climat dans le SCoT : permettra limitation imperméabilisation des sols et indirectement impact sur la biodiversité et les risques d'inondations, les paysages...	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents de planification urbaine et dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de l'étalement urbain et donc à la préservation des paysages.	
Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable	V	++		V		V		V
	Le projet BIMBY concoure à créer la ville sur la ville, par division parcellaire et permet ainsi de réduire l'étalement urbain. Attention toutefois à conserver des îlots de fraîcheur.	Le projet BIMBY concoure à créer la ville sur la ville, par division parcellaire et permet ainsi de réduire l'étalement urbain.		Le projet BIMBY concoure à créer la ville sur la ville, par division parcellaire et permet ainsi de réduire l'étalement urbain. Attention toutefois à ne pas rendre la ville trop "dense", trop "imperméable" pouvant aggraver les ruissellements d'eaux pluviales.		Le projet BIMBY concoure à créer la ville sur la ville, par division parcellaire et permet ainsi de réduire l'étalement urbain. Attention toutefois à conserver la trame verte et bleue urbaine (poches de biodiversité, corridors écologiques).		
Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	+		+		+			+
	Action indirecte concourant à mettre en réseau les acteurs de la rénovation énergétique et à sensibiliser les habitants		Thématiques eau également abordées		Thématiques déchets et qualité de l'air également abordées Sensibilisation sur les impacts négatifs des systèmes de chauffage au bois			
Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone								
Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs	++	V		V	++	V	V	V
	La réduction de la voiture individuelle concoure à la baisse des émissions de gaz à effet de serre et aux consommations énergétiques associées au poste transport.	Imperméabilisation des sols pour la création de parkings relais.		Attention aux aspects ruissellement des eaux pluviales lors de la création de nouveaux parkings relais.	La réduction de la voiture individuelle concoure à la baisse des émissions de polluants atmosphériques associés ainsi qu'aux nuisances sonores. Le développement de motorisation moins polluante concourt à la qualité de l'air.	Attention au maintien de la trame verte et bleue urbaine lors de la création de nouveaux parkings relais.	La réduction de la voiture individuelle concoure à la baisse des nuisances visuelles associées au congestionnement des voiries. Attention à la préservation des paysages lors de la création de nouveaux parkings relais.	
Objectif 14 : Développer la	V				++			V
	Baisse des consommations				Développement de véhicules			

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances, pollutions et santé humaine	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Incidences cumulées
mobilité dé-carbonée	d'énergies fossiles et d'émissions de gaz à effet de serre associées par utilisation de véhicules électriques. Attention toutefois, ces véhicules consomment de l'électricité.				électriques, n'émettant pas de polluants atmosphériques et silencieux			
Objectif 15 : Se déplacer autrement	+				+			+
	La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés en général concoure à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du poste transport				La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés en général concoure à la préservation de la qualité de l'air et permet de réduire les nuisances sonores associées.		La réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des modes motorisés en général permet de réduire les nuisances visuelles associées au congestionnement des voiries.	
Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises	+				+			+
	Réduction des consommations de carburant et donc des émissions de gaz à effet de serre associées.				Réduction des consommations de carburant et donc des émissions de polluants atmosphériques. La mise en œuvre d'une politique du dernier km permet de réduire les nuisances sonores.			
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient								
Objectif 17 : Construire un territoire à Energie positive	+				V	V	V	V
	Actions concourant au développement des énergies renouvelables et à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles				Pour la filière bois, attention à la performance des appareillages.	Pour la filière bois, attention à préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue	Le développement des énergies renouvelables doit être compatible avec les objectifs de préservation et de mise en valeur des paysages et du patrimoine, tel que développés dans le SPR.	
Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	++		++			++		++
	Actions allant bien dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique et notamment à la raréfaction de la ressource en eau.		Réduction des pollutions et des pressions quantitatives sur les milieux aquatiques et humides.	Organisation d'une gouvernance de l'eau sur le territoire (dont gestion des eaux pluviales et des crues)		Préservation des zones humides et de leurs services écosystémiques		
Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable	V		V	+	V	++	++	V
	Diminution des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liés au transport de produits alimentaires en provenance de l'extérieur du territoire	Le développement des haies et plantations d'arbres en ville a un impact positif sur l'érosion des sols.	6.19.8 Attention à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins partagés	Le développement des haies et plantations d'arbres en ville a un impact positif sur la limitation des ruissellements pluviaux	L'utilisation de produits bios, locaux et/ou de saison permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques liés au transport de produits alimentaires en provenance de l'extérieur du territoire Le développement d'une agriculture durable concoure la réduction des polluants atmosphériques La lutte contre le gaspillage alimentaire permet de réduire les tonnages de déchets Attention à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins partagés	La valorisation de pratiques culturelles vertueuses à un impact bénéfique sur la biodiversité, de même que la création d'îlots de fraîcheur en ville. Attention à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins partagés notamment.	Le développement des haies et plantations d'arbres en ville a un impact positif sur les paysages.	

	Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Nuisances, pollutions et santé humaine	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Incidences cumulées
Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets	V				V		V	V
	Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques associées aux collectes des déchets et à leur traitement. Attention, l'augmentation des collectes en porte-à-porte peut entraîner une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.				Réduction des tonnages d'ordures ménagères et augmentation des tonnages de déchets de tri, recyclés. Diminution de certaines fréquences de collecte ainsi que des besoins de transports des boues d'épuration, et donc des émissions de polluants atmosphériques associées. Par contre, l'augmentation des collectes séparatives en porte-à-porte concoure à augmenter les émissions de polluants atmosphériques associées.		Attention à la préservation du paysage pour la construction d'un centre de traitement des déchets sur le territoire.	
Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air								
Objectif 21 : Sensibiliser à la préservation de la qualité de l'air extérieur et intérieur					++			++
					Action indirecte de sensibilisation sur la qualité de l'air			
Objectif 22 : Améliorer la connaissance sur la qualité de l'air et évaluer les actions menées					++			++
					Action indirecte de sensibilisation sur la qualité de l'air			
Incidences cumulées	++	+	++	V	++	V	V	V
	Incidence globale positive, directe et forte sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques. En matière d'adaptation au changement climatique, plusieurs thématiques ne sont toutefois pas traitées (adaptation de la filière agricole, aggravation des risques naturels, risques allergènes...).	Incidence globale positive, indirecte et faible sur les sols et l'occupation de l'espace.	Incidence globale positive, directe et forte sur la ressource en eau, deux actions concernant tout particulièrement la préservation de la ressource.	Incidence globale, indirecte et faible sur les risques naturels. Seul le risque d'inondation par ruissellement d'eaux pluviales est réellement concerné. Le risque de retrait-gonflement des argiles ou de mouvements de terrain n'est pas pris en compte, pourtant ces risques tendent à s'accroître avec le changement climatique (toutefois de manière très localisée sur le territoire).	Incidence globale positive, directe et forte sur les nuisances et pollutions, notamment concernant la qualité de l'air, mais aussi les nuisances sonores (en lien avec la réduction des circulations routières) et les tonnages des déchets.	Incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en raison notamment d'actions visant spécifiquement le développement de la trame verte. Attention toutefois à la préservation de la trame verte et bleue urbaine.	Incidence globale positive, indirecte et faible sur les paysages et le patrimoine en raison notamment de la réduction des circulations et donc des nuisances visuelles inhérentes. Attention toutefois à la préservation du patrimoine et des paysages dans le cadre du développement des énergies renouvelables.	Globalement, une incidence très positive pour le territoire mais attention à la préservation des paysages, du patrimoine, de la biodiversité et à la prise en compte de la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels.

Tableau 29 : Tableau de synthèse des incidences du PCAET de Rodez Agglomération sur les différents enjeux environnementaux du territoire

5.1.2 Analyse des effets probables du PCAET sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique énergie-climat sur le territoire, le PCAET de Rodez Agglomération a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique, en contribuant à la fois à la baisse des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, au développement des énergies renouvelables et à l'adaptation au changement climatique.

Certaines actions sont indirectes et rentrent dans le champ de la mise en œuvre d'une gouvernance des politiques énergie/climat, d'une mobilisation de l'ensemble des parties prenantes du territoire. C'est le cas des actions de l'axe stratégique 1 (objectifs 1 et 2 visant à la mise en œuvre globale du PCAET) ainsi que des actions des objectifs 8 et 9 (sensibilisation du monde industriel et tertiaire), 10, 11 et 12 (sensibilisation des acteurs de l'aménagement et des habitants) et, dans une moindre mesure, 17 (sensibilisation du monde agricole).

D'autres actions sont spécifiques au patrimoine et aux services de Rodez Agglomération. C'est ainsi le cas de l'ensemble des actions de l'axe stratégique 2 (objectifs 3, 4, 5, 6 et 7), des actions de l'axe 4 concernant la planification urbaine (objectif 10) et la rénovation de l'habitat (objectif 12), des actions de l'axe 5 concernant la politique de transport et de certaines actions de l'objectif 20 concernant le service de collecte des déchets.

Enfin, les autres actions développées impliquent la mobilisation de nombreux partenaires : communes, partenaires institutionnels, ATMO Occitanie, SIEDA, EDF... En ce sens, le PCAET joue clairement son rôle de « coordinateurs de la transition énergétique sur leur territoire », tel que prévu dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Toutefois, bien que la question de l'adaptation au changement climatique soit traitée dans le cadre de certaines actions, certains enjeux majeurs liés aux conséquences du changement climatique ne sont que peu abordés, à savoir notamment les problématiques de risques caniculaires (principalement concentré sur le centre-bourg de Rodez), l'adaptation de la filière agricole, l'aggravation des risques naturels (notamment des risques de retrait-gonflement des argiles sur certains secteurs localisés du territoire) ou encore les incidences sur la santé (risque allergène...).

5.1.3 Analyse des effets probables du PCAET sur les caractéristiques des sols, leurs utilisations et leurs pollutions

Le programme d'actions du PCAET de Rodez Agglomération présente une incidence globale positive, indirecte et faible sur les sols et l'occupation de l'espace. A noter que le PCAET n'a pas d'impact sur l'exploitation du sous-sol ou encore la pollution des sols.

En effet, peu d'action concerne directement ou indirectement les sols. Seules les actions 4.10.3 et 4.11.3 impactent directement l'occupation des sols du territoire avec une forte volonté de préservation des milieux naturels et de limitation de l'étalement urbain. Les autres actions de l'objectif 10 vont également dans le sens d'une limitation de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols. Quelques actions permettent également de préserver les sols de l'érosion en maintenant des haies et alignements d'arbres (action 6.19.5 de l'objectif 19).

A contrario, certaines actions présentent un point de vigilance. En effet, la création de nouveaux parkings relais devra être envisagée, dans la mesure du possible, en dent creuse et non en extension de l'urbanisation (action 5.13.1 de l'objectif 13).

5.1.4 Analyse des effets probables du PCAET sur la ressource en eau

La mise en œuvre du programme d'actions du PCAET aura une incidence globale positive, directe et forte sur la ressource en eau.

En effet, deux actions concernent tout particulièrement la préservation de la ressource dans le cadre :

- d'une part de l'éco-responsabilité de l'agglomération (axe stratégique 2) avec l'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts et la limitation des consommations d'eau (objectif 7)

- d'autre part de la résilience du territoire (axe stratégique 6) avec la volonté de préservation des états qualitatifs et quantitatifs de la ressource : lutte contre les fuites, réduction des pollutions... (objectif 18).

Par ailleurs, l'intégration des enjeux environnementaux dans les politiques d'urbanisme d'aménagement (objectif 10) a également une incidence positive sur la ressource, de même que la promotion de pratiques culturelles économes et vertueuses (objectif 19). A noter enfin que le développement de jardins partagés sur le territoire devra s'accompagner de la même vertu en veillant à ne pas utiliser de produits phytosanitaires (action 6.19.8 de l'objectif 19).

5.1.5 Analyse des effets probables du PCAET sur les risques naturels et technologiques

Le PCAET de Rodez Agglomération présente une incidence globale, indirecte et faible sur les risques naturels. En effet, seul le risque d'inondation par ruissellement d'eaux pluviales est réellement impacté par le programme d'actions indirectement par la limitation de l'imperméabilisation des sols (objectifs 10, 18 et 19) et la mise en œuvre d'une gouvernance unique sur l'eau (objectif 18).

Le développement de l'urbanisation avec, par exemple, la création de nouveaux parcs relais (objectif 13) ou encore le développement du BIMBY (objectif 11) devra être conçu avec une gestion raisonnée des eaux pluviales afin de limiter tout risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales en cas de fortes pluies. A noter que ce risque pourrait être amené à s'aggraver avec le changement climatique, les épisodes de fortes pluies devenant plus intenses et plus fréquents.

Enfin, il est à noter que la problématique de l'adaptation du territoire à l'aggravation des risques naturels est peu traitée dans le programme d'action. En effet, seule la problématique de l'inondation est prise en compte (action 6.18.5 de l'objectif 17, action 6.19.5 de l'objectif 19...). Le changement climatique sera toutefois à l'origine d'une accentuation des périodes de fortes chaleurs et de sécheresse aggravant ainsi les risques de retrait-gonflement des argiles, assez localement toutefois sur le territoire (aux extrêmes sud et nord notamment). A contrario, les épisodes de fortes pluies pourraient être plus nombreux et plus intenses entraînant ainsi une aggravation potentielle des risques de mouvements de terrain sur un territoire au relief marqué. La vulnérabilité du territoire face à ces phénomènes devra donc être interrogée et il conviendrait ainsi que le programme d'action du PCAET intègre des mesures visant à limiter ces risques.

5.1.6 Analyse des effets probables du PCAET sur les nuisances, les pollutions et la santé humaine

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique de préservation des émissions de polluants atmosphériques, conformément à la réglementation (loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015), le PCAET de Rodez Agglomération a, par définition, une incidence directe, positive et forte sur la qualité de l'air au sein du territoire. Plusieurs points de vigilance toutefois :

- Concernant le développement de la filière bois-énergie (action 6.17.3 de l'objectif 17), attention à la performance des appareillages pouvant entraîner de fortes émissions de polluants atmosphériques (composés organiques volatiles notamment).
- En ce qui concerne le développement des jardins partagés sur le territoire (action 6.19.8 de l'objectif 19), attention à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins partagés.
- L'utilisation de produits biologiques dans les cantines (action 6.19.7 de l'objectif 19) a un impact positif en permettant une réduction des besoins d'intrants et donc de polluants atmosphériques associées à la préparation de ces denrées. Néanmoins, le bio c'est bien mais il faudra veiller à consommer du bio local.

Le changement climatique pourrait être à l'origine de multiples impacts sur la santé humaine, dont le développement des maladies allergènes. Concernant la qualité de l'air, on peut noter le rôle joué par la pollution atmosphérique sur la réponse allergique, les particules de pollution se fixant sur le pollen et augmentant ainsi sa solubilité. La baisse des émissions atmosphériques sur le territoire permettra ainsi indirectement d'agir sur cette problématique liée au changement climatique. Néanmoins, des actions pourraient être menées également sur le territoire afin de limiter les plantations d'espèces allergisantes et les entretenir de manière à réduire la propagation de pollen dans l'air.

La réduction des circulations automobiles a indirectement une incidence positive sur les nuisances acoustiques associées en permettant ainsi de réduire les zones de « points noirs » et les populations exposées aux nuisances. Ce dernier point sera à vérifier lors de l'évaluation du plan. De même,

l'utilisation de produits bios, locaux et/ou de saison et le développement d'une agriculture durable (objectif 19) permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Le poste « déchets » représente, enfin, 38% des émissions de gaz à effet de serre du bilan « Patrimoine & Service » de l'agglomération et 7% du bilan « Territoire ». Agir sur les tonnages de déchets collectés permet ainsi de réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire mais aussi les consommations énergétiques liées aux transports des déchets notamment. Ainsi, le programme d'actions présente plusieurs objectifs en lien avec cette thématique environnementale (objectifs 5, 6, 9 et 20) et présente ainsi une incidence positive, directe et forte sur celle-ci. Attention toutefois, l'augmentation des collectes séparatives en porte-à-porte concourt à augmenter les émissions de polluants atmosphériques associées.

Indirectement le programme d'actions concourt également à la réduction des tonnages de déchets, via notamment la lutte contre le gaspillage alimentaire (action 6.19.6 de l'objectif 19) ou encore le développement de la méthanisation agricole (action 6.17.2 de l'objectif 17).

5.1.7 Analyse des effets probables du PCAET sur les milieux naturels et la biodiversité

Le PCAET de Rodez Agglomération présente une incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en raison notamment d'actions visant spécifiquement le développement de la trame verte (objectifs 10 et 19) ou encore visant la réduction des produits phytosanitaires (objectifs 7 et 19).

Plusieurs actions impactent également indirectement la biodiversité, telle que la suppression des éclairages boules (action 2.3.2 de l'objectif 3), la maîtrise de l'imperméabilisation des sols (objectifs 4 et 10), la préservation de la qualité des milieux aquatiques et humides (objectif 18)

Attention toutefois à la préservation de la trame verte et bleue urbaine notamment lors de la création de nouveaux parcs relais sur le territoire (action 5.13.1 de l'objectif 13), du développement de projet BIMBY (action 4.11.3 de l'objectif 11). De plus, le développement de la filière bois-énergie doit s'accompagner d'une gestion raisonnée de la ressource en lien avec la biodiversité (action 6.17.3 de l'objectif 17).

5.1.8 Analyse des effets probables du PCAET sur les paysages et le patrimoine

Le programme d'actions du PCAET a peu d'impact sur les paysages et le patrimoine, mais il présente globalement une incidence positive, indirecte et faible en raison notamment de la réduction des circulations et donc des nuisances visuelles inhérentes (objectifs 3, 4, 13 et 15) à la limitation de l'étalement urbain et donc à la préservation des paysages (objectif 10) et au développement de la trame verte (objectif 19). Il conviendra en outre de prendre en compte la préservation des paysages dans le cadre des projets de création de nouveaux parcs relais (action 5.13.1 de l'objectif 13) ou d'installation d'un centre de traitement des déchets sur le territoire (action 6.20.5 de l'objectif 20).

Concernant le patrimoine, le programme d'actions a très peu d'incidences. Mais deux points de vigilance toutefois :

- Les travaux de rénovation énergétique (action 2.3.1 de l'objectif 3) doivent être menés en cohérence avec la préservation patrimoniale des bâtiments.
- Le développement des énergies renouvelables (objectif 17) doit être compatible avec les objectifs de préservation et de mise en valeur des paysages et du patrimoine, tel que développés dans le SPR.

Ainsi, le programme d'actions du PCAET de Rodez Agglomération présente des incidences positives sur l'ensemble des dimensions environnementales. Néanmoins, ces incidences sont plus ou moins fortes et plus ou moins directes. Aucun impact négatif n'est à prévoir, mais quelques points de vigilance ont pu être soulevés dans le cadre de l'analyse, concernant notamment la préservation de la biodiversité et du patrimoine. Enfin, l'analyse a permis de mettre en exergue que certaines problématiques liées aux conséquences du changement climatique sont peu prises en compte (aggravation des risques naturels et caniculaires, développement des maladies allergènes...). Le plan d'actions pourrait donc intégrer des mesures spécifiques à ces enjeux.

5.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

5.2.1 Les objectifs et rappels réglementaires de l'évaluation des incidences Natura 2000

Conformément à la réglementation, une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, doit être réalisée en vue de s'assurer que le Plan Climat Air Energie Territorial de Rodez Agglomération ne porte pas gravement atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000 sur le territoire de l'agglomération. Il s'agira de s'assurer que le développement des actions inscrites au PCAET n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les habitats et les espèces communautaires ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire.

Selon le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L.122-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.104-1 du Code de l'Urbanisme et donc à ce titre les Plans Climat Air Energie Territoriaux prévus par l'article L. 229-26 du Code de l'Environnement.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R.414-23 du Code de l'Environnement. Elle comprend dans tous les cas :

- « Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.
- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.
- S'il résulte de l'analyse [...] que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être proportionnée à « l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence ».

5.2.2 Présentation du site Natura 2000

Le territoire de l'Agglomération de Rodez est concerné par **deux sites Natura 2000** :

- Le site d'intérêt communautaire « Causse Comtal »
- Le site d'intérêt communautaire « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal ».

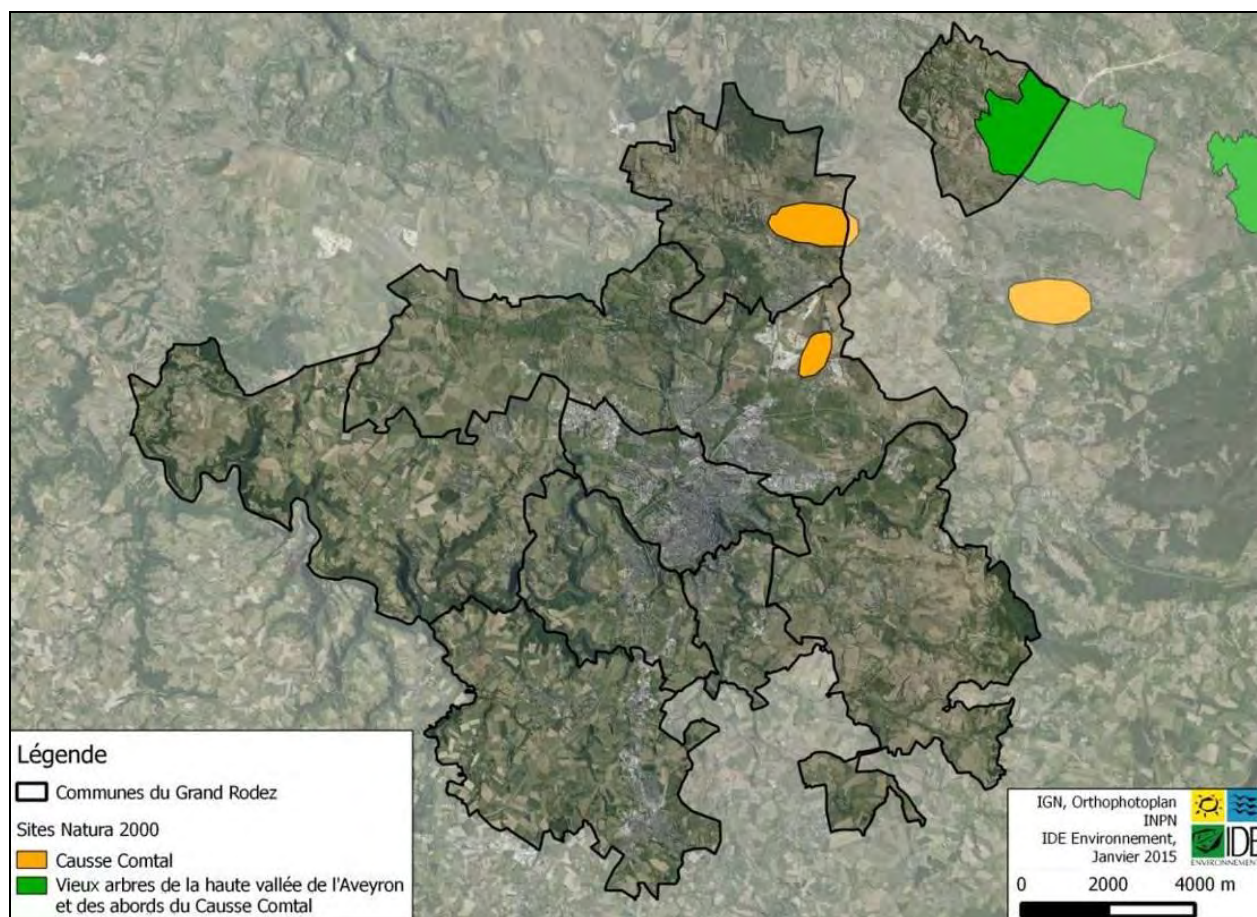


Figure 34 : Site Natura 2000 au sein du territoire de Rodez Agglomération

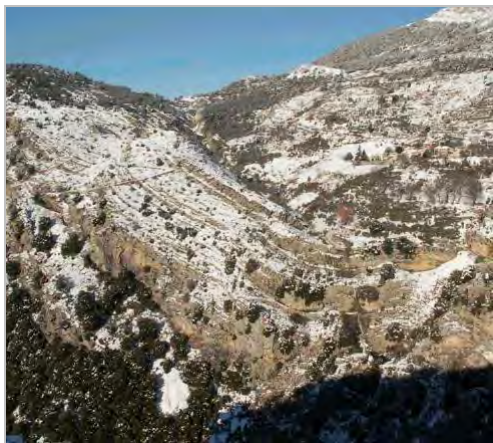
a) Site d'intérêt communautaire « Causse Comtal »

Habitat

Le Causse Comtal est un plateau calcaire tabulaire peu accidenté et d'altitude voisine de 600 m. Ce Causse est délimité par les vallées de l'Aveyron au Sud, du Dourdou au Nord, de l'Ady et du Créno à l'Ouest. Sa surface est d'environ 460 km²

Les habitats patrimoniaux présents sur le site sont les suivants :

- Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires (*Potentilletalia caulescentis*)
- Pelouse calcaire karstique (*Alyso-Sedion albi*) (habitats prioritaires)
- Pelouse calcaire sèche à Brome dressé (Mesobromion et Xerobromion) (habitats prioritaires)
- Formation de Genévriers sur pelouses calcicoles (*Berberidetalia vulgaris*)
- Prairie maigre de fauche à Pimprenelle officinale (*Arrhenatherion*)
- Prairie à Molinie sur calcaire (*Eu-Molinion*)
- Grottes non exploitées par le tourisme.



Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires



Prairie à Molinie sur calcaire

Espèces floristique

D'après le Document d'Objectif (DOCOB) de ce site Natura 2000, le site du Causse comtal présente également une grande diversité floristique. Nombre de ces espèces sont remarquables par leur association mais il semble à première vue que peu d'espèces soient patrimoniales (protection ou fort statut de rareté).

On constate une grande richesse en orchidées avec une vingtaine d'espèces uniquement sur le petit site le plus près de Rodez (noyau Sud).

Bien qu'aucune espèce végétale inscrite en annexes de la directive « Habitats » ne soit présente dans l'aire d'étude, plusieurs espèces végétales méritent mention car elles sont inscrites dans la liste nationale des espèces protégées et indiquées comme remarquables par C. Bernard (1987). Ces espèces sont listées dans le tableau suivant :



© Wikipedia

Séneçon de Rodez

Espèces		Statut	
Non vernaculaire	Non scientifique	FR.	E.R.
Sabline controversée	<i>Arenaria controversa</i>	X	
Séneçon de Rodez	<i>Senecio ruthenensis</i>	X	
Orchis parfumé	<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i>		X
Ophrys jaune	<i>Ophrys lutea</i>		X
Pulsatille rouge	<i>Pulsatilla rubra</i> var. <i>serotina</i>		X
Fétuque de Christian Bernard	<i>Festuca christiani-bernardi</i>		X

FR : protection nationale E.R. : espèce remarquable

Tableau 30 : Espèces végétales protégées et/ou d'intérêt patrimonial dans le site Natura 2000

Espèce faunistique

D'après la fiche Natura 2000, les deux seules espèces remarquables et protégées présentes sur le site sont le Petit Rhinolophe et le Grand Murin (chiroptères).

Gestion

Le site Natura 2000 fait l'objet d'un Document d'Objectif. Ce document a pour objet de faire des propositions quant à la définition des objectifs et des orientations de gestion et quant aux moyens à utiliser pour le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces dans un état de conservation favorable.

Le DOCOB du site Natura 2000 « Causse Comtal » a été approuvé par arrêté préfectoral en mars 2004.

Les principales actions au sein de ce site concernent la protection, et la conservation des habitats d'intérêt patrimonial.

De plus, « les enjeux socio-économiques et de conservation des habitats naturels pour lesquels le site a été désigné porte sur :

- la gestion de l'espace et le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels ouverts sont liés aux pratiques agricoles telles que le pastoralisme extensif ou la fauche,
- le développement des activités de plein-air risque d'avoir une influence sur le maintien du bon état de conservation des habitats naturels ».

b) Site d'intérêt communautaire « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal »

Le site Natura 2000 « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal » est caractérisé par la présence de coléoptérofaune liée aux vieux arbres d'intérêt exceptionnel, avec en particulier plus de 90 arbres occupés ou ayant été occupés récemment par le Barbot (*Osmoderma eremita*). Cette espèce d'intérêt communautaire et menacée d'extinction, est protégée par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est important de noter que c'est de loin la plus grosse population connue en Midi-Pyrénées

De plus, ce site, secteur à très large dominance bocagère comprenant un réseau dense de haies et de bosquets riches en vieux arbres, fait état de la présence exceptionnelle sur le même site du Taupin Violacé (*Limoniscus violaceus*) et de la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*). Ces espèces sont aussi définies comme d'intérêt communautaire, menacées d'extinction et protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.



Barbot



Taupin Violacé



Rosalie des Alpes

© www.wikipedia.com

A l'heure actuelle aucun DOCOB n'est en cours de mise en œuvre sur le territoire.

5.2.3 Analyse des incidences du PCAET de Rodez Agglomération sur les sites Natura 2000

Une étude de Bernard Seguin « Le changement climatique : conséquences pour les végétaux » détaille l'impact inéluctable du changement climatique sur la végétation à travers plusieurs facteurs directs et indirects : disponibilité du carbone, modification de la photosynthèse, modification des rendements, accélération du rythme de croissance, changements dans les populations observées, ainsi que d'apparition de nouvelles maladies ou de nouveaux ravageurs. Les variations climatiques agissent sur la dynamique des populations. Des études montrent des effets sur les tailles de population mais également sur les mécanismes démographiques, les taux de reproduction... Les suivis à long terme de l'écologie et de la biologie de plusieurs espèces animales et végétales montrent que les changements climatiques affectent un large éventail d'espèces.

Une analyse récente du GIEC réalisée sur plus de 1 350 espèces végétales en Europe a permis de montrer que la moitié des espèces étudiées pourrait perdre près de 50 % de leur aire de répartition actuelle. Les espèces à tendance tempérée (hêtre, pin sylvestre, chêne sessile) pourraient ainsi perdre une quantité substantielle de leur aire de distribution dans les zones en limites sud. En revanche, les espèces de type méditerranéen pourraient étendre leur distribution vers le nord.

Face au réchauffement climatique, la biodiversité s'adapte : la répartition et le cycle vital des espèces se modifient, chaque espèce à son rythme. Ces décalages provoquent des bouleversements dans le fonctionnement des chaînes alimentaires.

L'étude de la vulnérabilité du territoire de Rodez Agglomération face au changement climatique précise que le département de l'Aveyron dispose d'une richesse biologique importante qui cependant fragilisée par l'homme, notamment via les pressions sur les milieux aquatiques liées aux pollutions agricoles et anthropiques (assainissement et industrie). La hausse des températures a également un impact sur les aires de répartition et les cycles de vie des espèces (floraison, mouvements migratoires,...). En effet les espèces ont tendance à se déplacer vers le Nord pour des conditions climatiques plus favorables. Pour chaque degré supplémentaire, il est considéré que l'aire de répartition des espèces migre vers le Nord de 200 à 300 km en latitude et de 150 m en altitude. Cette modification de la biodiversité, bien que sa capacité d'adaptation soit encore méconnue, aura des répercussions sur le secteur agricole, et pourra amener à l'extinction d'espèces endémiques (avec des conséquences éventuelles sur la santé et le tourisme).

Le territoire de Rodez Agglomération est situé au cœur d'un espace riche en biodiversité et en milieux naturels remarquables mais sensibles aux effets des changements climatiques, tels que les zones humides et les écosystèmes forestiers. La biodiversité est rendue encore plus vulnérable par les nombreuses pressions humaines (urbanisation qui morcèle les habitats, assèchement des zones humides,...) qu'il faut limiter. En effet, les études pour le PLH ont pu mettre en évidence par exemple une tendance à l'extension de l'habitat sur le territoire (17 secteurs d'extension contre 3 secteurs d'intensification en 2006).

Le tableau ci-après présente les principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique qui pèsent sur les espaces naturels et la biodiversité sur le territoire de Rodez Agglomération

Menace / Opportunité	Conséquences pour le territoire et ses habitants	Facteurs d'accentuation
(M) Augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques naturels (incendies, ...)	Destruction de l'habitat entraînant le déclin d'espèces locales	Pression anthropique sur les espaces naturels (urbanisation, fragmentation du territoire, effets indirects de la pollution sur les populations végétales et animales...)
(M) - Réchauffement des eaux de surfaces - fortes pluies - étiages plus sévères	Augmentation des risques de pollution (pesticides, eutrophisation, bactéries) entraînant le déclin ou l'extinction d'espèces locales	Pression de pollutions issues des activités anthropiques sur les eaux de surfaces
(M) Chaleur, stress hydrique,...	- Sumortalité et déplacement de certaines essences d'arbres - Réduction de l'aire de répartition de certaines espèces (animales et végétales) - Développement d'espèces invasives résistantes à des températures plus élevées - Déclin et extinction d'espèces locales	- Pression anthropique sur les espaces naturels - Pollution aux organochlorés et PCB
(O) Prise de conscience de l'importance des espaces naturels	- Valorisation de la biodiversité et des espaces naturels - Développement de l'éco-tourisme	- Protection des espèces bio-indicatrices et suivi scientifique de l'évolution des espèces sentinelles de l'environnement : lichens, abeilles, ... - Sensibilisation / formation / éducation à la préservation de la biodiversité domestique

Tableau 31 : Principales menaces et opportunités accentuées par le changement climatique pesant sur les espaces naturels et la biodiversité sur le territoire de Rodez Agglomération

Source : Analyse de la vulnérabilité du territoire de la Communauté d'agglomération de Rodez face au changement climatique, mars 2013

Face à ce constat, les principaux enjeux que doit prendre en compte le PCAET de Rodez Agglomération sont les suivants :

- Prises en compte des risques naturels
- Prises en compte de la ressource en eau
- Préservation de la biodiversité et des milieux naturels
- Adaptation au changement climatique.

L'adaptation au changement climatique est traitée à travers la prise en compte des risques naturels, de la ressource en eau et de la biodiversité. L'ensemble des impacts sur PCAET sur ces thématiques vis-à-vis des sites Natura 2000 est détaillé dans le tableau suivant.

	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Milieux naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Axe stratégique 1 : Piloter, animer, évaluer le PCAET				
Objectif 1 : Mettre en œuvre une gouvernance et une évaluation partagée				+
Objectif 2 : Mobiliser les collectivités dans le PCAET				+
Axe stratégique 2 : Rodez Agglomération, collectivité responsable				
Objectif 3 : Améliorer la gestion de l'énergie			+	V
			La suppression des éclairages boules a un impact indirect positif sur la biodiversité	
Objectif 4 : Agir sur les Mobilités			+	++
			La maîtrise du stationnement permet de limiter l'imperméabilisation des sols, et ainsi indirectement est bénéfique pour la préservation des milieux naturels	
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	++		++	++
	La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires et la préservation de la ressource en eau a un impact bénéfique sur l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du territoire. 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. La préservation de la ressource en eau d’un point de vue quantitatif et qualitatif va dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique.		La réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires a un impact direct sur la biodiversité	
Axe stratégique 3 : Accompagner un développement économique moins carboné				
Objectif 8 : Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires				++
Objectif 9 : Accompagner les acteurs industriels et tertiaires vers des pratiques moins carbonées				++
Axe stratégique 4 : Aménager un territoire durable				
Objectif 10 : Intégrer les enjeux énergie-climat dans l'aménagement du territoire	+	+	++	V
	Les projets d’aménagement devront prendre en compte une gestion durable de la ressource en eau.	L'intégration des politiques énergie/climat dans les documents de planification urbaine et dans les opérations d'aménagement concoure à la limitation de l'imperméabilisation des sols et donc des risques d'inondations.	Action indirecte visant à intégrer la dimension énergie/climat dans le SCoT : permettra limitation imperméabilisation des sols et indirectement impact sur la biodiversité et les risques d'inondations, les paysages... La préservation de la trame verte va dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique.	

	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Milieux naturels et biodiversité	Incidences cumulées
Objectif 11 : Sensibiliser et promouvoir l'urbanisme durable		V	V	V
			Le projet BIMBY concoure à créer la ville sur la ville, par division parcellaire et permet ainsi de réduire l'étalement urbain. Attention toutefois à conserver la trame verte et bleue urbaine (poches de biodiversité, corridors écologiques). Dans le cadre de l'adaptation climatique, il faudrait conserver des îlots de fraîcheur.	
Objectif 12 : Promouvoir un habitat durable et économe en énergie	+			+
	Une 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'eau.			
Axe stratégique 5 : Favoriser une mobilité sobre en carbone				
Objectif 13 : Renforcer l'usage des transports collectifs		V	V	V
		Attention aux aspects ruissellement des eaux pluviales lors de la création de nouveaux parkings relais.	Attention au maintien de la trame verte et bleue urbaine lors de la création de nouveaux parkings relais.	
Objectif 14 : Développer la mobilité dé-carbonée				V
Objectif 15 : Se déplacer autrement				+
Objectif 16 : Agir sur les émissions des transports de marchandises				+
Axe stratégique 6 : Vers un territoire résilient				
Objectif 17 : Construire un territoire à Energie positive			V	V
			Pour la filière bois, attention à préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue	
Objectif 18 : Prévenir les conséquences du changement climatique sur la ressource en Eau	++		++	++
	Réduction des pollutions et des pressions quantitatives sur les milieux aquatiques et humides. Actions allant bien dans le sens de l'adaptation du territoire au changement climatique et notamment à la raréfaction de la ressource en eau.	Organisation d'une gouvernance de l'eau sur le territoire (dont gestion des eaux pluviales et des crues)	Préservation des zones humides et de leurs services écosystémiques	
Objectif 19 : Développer une agriculture et une alimentation durable	V	+	++	V
		Le développement des haies et plantations d'arbres en ville a un impact positif sur la limitation des ruissellements pluviaux	La valorisation de pratiques culturelles vertueuses à un impact bénéfique sur la biodiversité, de même que la création d'îlots de fraîcheur en ville. Attention à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins partagés notamment.	
Objectif 20 : Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets				V

	Ressource en eau	Risques naturels et technologiques	Milieux naturels et biodiversité	Incidences cumulées
	Axe stratégique 7 : Préserver la qualité de l'air			
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				++
	++	V	V	V
Incidences cumulées	Incidence globale positive, directe et forte sur la ressource en eau, deux actions concernant tout particulièrement la préservation de la ressource d'un point de vue quantitatif et qualitatif.	Incidence globale, indirecte et faible sur les risques naturels. Seul le risque d'inondation par ruissellement d'eaux pluviales est réellement concerné. Les risques de retrait-gonflement des argiles, de mouvements de terrain et d'incendie ne sont pas pris en compte, pourtant ces risques tendent à s'accroître avec le changement climatique.	Incidence globale positive, directe et forte sur les milieux naturels et la biodiversité en raison notamment d'actions visant spécifiquement le développement de la trame verte. Attention toutefois à la préservation de la trame verte et bleue urbaine.	Globalement, une incidence très positive pour le territoire. Attention à la préservation de la biodiversité et à la prise en compte de la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels.

Ainsi, les incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 sont globalement positives avec notamment une bonne prise en compte de la gestion durable de la ressource en eau et des milieux naturels et biodiversité. Concernant les risques naturels, seul le risque d’inondation est détaillé. Nous préconisons alors de prendre aussi en compte le risque d’incendie dans le cadre de l’adaptation au changement climatique.

6 PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Le rapport environnemental comprend :

« 6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière ».

Suite à l'analyse des incidences environnementales du projet de plan d'actions du PCAET, les échanges avec la Communauté d'Agglomération de Rodez a permis de définir plusieurs mesures de réduction qui sont venues abonder le programme d'actions. Celles-ci sont présentées ci-après par thématique environnementale.

6.1 MESURES CONCERNANT LES CARACTERISTIQUES DES SOLS, LEURS UTILISATIONS ET LEURS POLLUTIONS

L'analyse des incidences du PCAET sur les caractéristiques des sols, leurs utilisations et leurs pollutions a permis de mettre en exergue une incidence globale positive, indirecte et faible sur les sols et l'occupation de l'espace. Néanmoins, un point de vigilance a été soulevé lors de l'analyse concernant la création de nouveaux parkings relais (action 5.13.1 de l'objectif 13).

Afin de répondre à cette vigilance, l'Agglomération de Rodez étudiera la possibilité de réaliser des parkings perméables (limitant ainsi l'imperméabilisation des sols) et ce en zone déjà urbanisée afin de ne pas recourir à l'étalement urbain. La cartographie en page suivante présente la localisation pressentie de ces parkings relais.

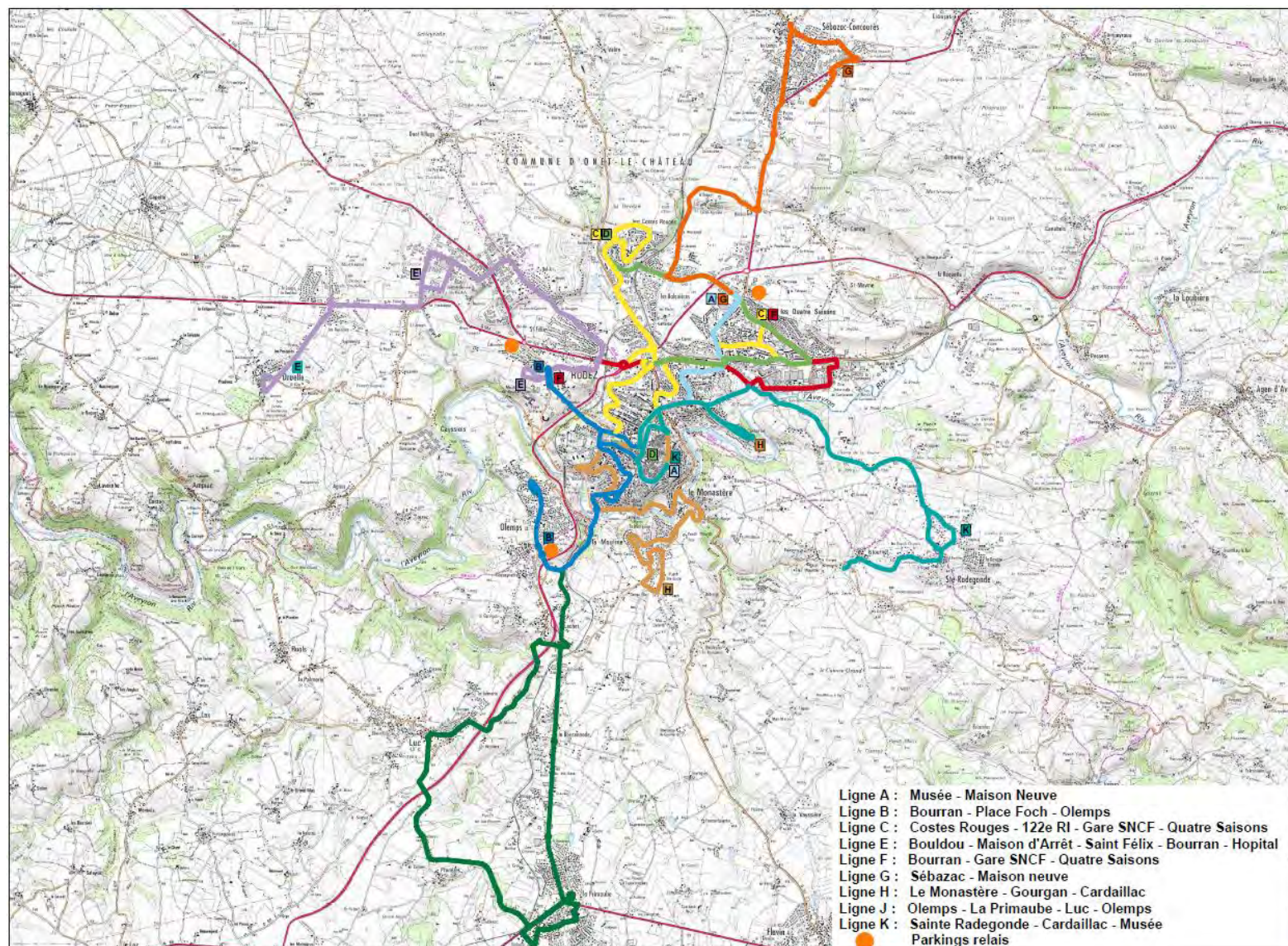


Figure 35 : Localisation pressentie pour la réalisation de nouveaux parcs relais sur le territoire de Rodez Agglomération

Source : Rodez Agglomération

6.2 MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU

L'analyse des incidences du PCAET sur la ressource en eau a permis de mettre en évidence une incidence globale positive, directe et forte sur la ressource en eau, deux actions concernant tout particulièrement la préservation de la ressource. Néanmoins, un point de vigilance a été soulevé dans le cadre de cette analyse concernant l'action 6.19.8 de l'objectif 19 et le développement de jardins partagés sur le territoire.

Concernant cette action, l'Agglomération de Rodez précisera dans le descriptif de l'action que ce développement des jardins partagés sera accompagné d'une démarche d'animation à l'attention des habitants des quartiers concernés, avec notamment une volonté de réduction/abandon de l'utilisation de produits phytosanitaires pour la lutte contre les bioagresseurs. Un marché public a, à ce titre, été lancé en 2017.

6.3 MESURES CONCERNANT LES NUISANCES

L'analyse des incidences du PCAET sur les nuisances et les pollutions a permis de mettre en exergue une incidence globale positive, directe et forte sur les nuisances et pollutions, notamment concernant la qualité de l'air, mais aussi les nuisances sonores (en lien avec la réduction des circulations routières) et les tonnages des déchets. Néanmoins, plusieurs points de vigilance ont été soulevés par l'analyse.

Concernant le développement des jardins partagés, une démarche d'animation de ces jardins est lancée par l'Agglomération de Rodez en vue notamment de sensibiliser les usagers à l'utilisation de produits phytosanitaires.

En outre, concernant la collecte des déchets, l'Agglomération de Rodez a pour volonté d'équiper le parc de véhicules faiblement émetteurs de polluants atmosphériques.

7 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PCAET DE RODEZ AGGLOMERATION

Le rapport environnemental comprend :

« 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ».

Le programme d'actions du PCAET de Rodez Agglomération définit, pour chaque objectif et action, des indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions.

Afin de suivre également les impacts sur l'environnement de la mise en œuvre de ce programme d'actions, le présent chapitre vise à définir des indicateurs spécifiques pour :

- D'une part, suivre « la correcte appréciation des effets défavorables du plan mis en évidence précédemment et le caractère adéquat des mesures mises en œuvre »
- D'autre part, identifier d'autres impacts négatifs éventuels et permettre ainsi la mise en œuvre de mesures appropriées.

Les indicateurs définis peuvent être de nature quantitative ou qualitative. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'exprimer les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Les indicateurs établis dans le cadre du PCAET de Rodez Agglomération sont organisés en cohérence avec les enjeux identifiés sur le territoire. Ils doivent, en outre, satisfaire à différents critères :

- Sensible : l'indicateur doit être réactif aux évolutions de l'état initial afin de pouvoir montrer les tendances sur le long terme.
- Spécifique : l'indicateur doit refléter les actions du PCAET et non résulter d'un phénomène extérieur ou être influencé par des facteurs indépendants du PCAET.
- Fiable : l'indicateur doit être mesuré par un système indépendant du PCAET et les incertitudes doivent être réduites autant que possible.
- Opérationnel : l'indicateur doit être pertinent et faisable techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode, facilité d'interprétation), facilement mesurable (calculé à partir de données actuelles ou futures) et interprétable (pas d'ambiguïté), réaliste, avec un coût modéré en rapport avec l'usage qui en est espéré, et enfin compréhensible par tous les acteurs.
- Reproductible, transposable, généralisable.
- Pertinent à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau en page suivante présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET de Rodez Agglomération. Pour chaque indicateur est indiquée la source de la donnée ainsi que sa périodicité d'actualisation.

Thématique environnementale	Indicateur de suivi	Source de la donnée	Périodicité de mise à jour
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Emissions de gaz à effet de serre du territoire par secteur d'activité	Rodez Agglomération	6 ans
	Consommations énergétiques du territoire par secteur d'activité	Rodez Agglomération	6 ans
	Nombre d'installations et production d'énergie renouvelable sur le territoire	Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'Observation et des Statistiques	1 an
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Part de territoires artificialisés sur le territoire au regard des territoires agricoles et naturels	Corine Land Cover	6 ans
Ressource en eau	Qualité des eaux superficielles et souterraines : pourcentage des points de mesure de la qualité des masses d'eau du territoire présentant une qualité altérée (moyenne à mauvaise)	Agence de l'Eau Adour Garonne	3 ans
	Etat quantitatif des masses d'eau du territoire	Agence de l'Eau Adour Garonne	3 ans
	Evolution des prélèvements d'eau sur le territoire	Agence de l'Eau Adour Garonne	1 an
	Qualité des eaux distribuées sur le territoire	ARS Occitanie	1 an
Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturels sur le territoire	Prim.net	1 an
Nuisances, pollutions et santé humaine	Emissions de polluants atmosphériques sur le territoire	ATMO Occitanie	1 an
	Comptages routiers sur les principaux axes de circulation	Conseil Départemental, Rodez Agglomération	1 an
	Nombre de points noirs du bruit du réseau routier sur le territoire et nombre de personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation	Observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres	6 ans
	Tonnage d'ordures ménagères et de collecte sélective collectés sur le territoire	Rodez Agglomération	1 an
Milieus naturels et biodiversité	Superficie des espaces naturels bénéficiant d'un statut réglementaire (Natura 2000...) ou d'inventaire (ZNIEFF)	INPN, DREAL Occitanie	6 ans
	Superficie de zones humides sur le territoire	Rodez Agglomération	6 ans
	Superficie des espaces boisés classés	Corine Land Cover	6 ans
	Superficie de la trame verte et bleue du territoire	Rodez Agglomération	6 ans
Paysages et patrimoine	Nombre d'installations d'énergies renouvelables installées au sein d'un secteur délimité par le SPR	Rodez Agglomération	6 ans

Tableau 32 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement

8 PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

Le rapport environnemental comprend :

« 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ».

8.1 AUTEURS DE L'ETUDE

L'évaluation environnementale du PCAET de Rodez Agglomération a été réalisée par la société IDE Environnement, et plus spécifiquement par Sandra Jeannot et Pauline PAGE, chefs de projet au sein de cette structure.

8.2 METHODES ET OUTILS UTILISES

La réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET de Rodez Agglomération a été réalisée entre juin et septembre 2017. Elle a été menée parallèlement à la finalisation du plan d'actions par la maîtrise d'ouvrage et ses équipes.

La méthodologie consiste en une analyse détaillée de l'état initial de l'environnement du territoire qui est ensuite confrontée aux caractéristiques du plan, à ses objectifs et à son plan d'actions. Une analyse de l'articulation avec les autres plans et programme que le PCAET de Rodez Agglomération doit prendre en compte a également été réalisée afin de vérifier la compatibilité/conformité du plan avec ces documents et éventuellement l'adapter en conséquence.

8.2.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi que d'études spécifiques menées par Rodez Agglomération, notamment dans le cadre de l'élaboration du PCAET et de la révision de son plan local d'urbanisme intercommunal. Les données utilisées sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Thématique environnementale	Méthode / Source
Climat, énergie et lutte contre le changement climatique	Les données sont issues de Météo France, du SRCAE de Midi-Pyrénées, de l'OREMIP, de Climagir, de Rodez Agglomération (étude préalable à la révision du PLUi sur le potentiel de développement des énergies renouvelables) et du BRGM (www.geothemie.perspectives.fr).
Caractéristiques des sols, utilisations et pollutions	Les données sont issues de la carte topographique disponible sur le site www.cartes-topographiques.fr , de la carte géologique au 1/50 000 ^{ème} , de sondages de sols disponibles sur le site InfoTerre et de la carte lithologique simplifiée, des données BASIAS et BASOL, des données Corine Land Cover de 1990 à 2010
Ressource en eau	Les données sont issues de l'agence de l'eau du bassin Adour-Garonne, du Ministère des affaires sociales et de la santé (http://baignades.sante.gouv.fr), de Rodez Agglomération et des délégataires de service public. Concernant les captages en eau potable, les données sont issues de l'Agence Régionale de Santé d'Occitanie.
Risques naturels et technologiques	Les données sont issues du site internet ministériel Prim.net, de la base de données nationale sur les ICPE, du BRGM (http://www.argiles.fr et http://www.inondationsnappes.fr) ainsi que du dossier départemental sur les risques majeurs de l'Aveyron.

Thématique environnementale	Méthode / Source
Nuisances, pollutions et santé humaine	Les données sont issues de l'ORAMIP, de la DREAL Occitanie et du SYDOM d'Aveyron
Milieus naturels et biodiversité	Les données présentées sont issues de l'INPN, de la DREAL Occitanie, du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi-Pyrénées et de Rodez Agglomération (étude préalable à la révision du PLUi sur la trame verte et bleue du territoire).
Paysages et patrimoine	Les données sont issues de l'atlas paysager de l'Aveyron et du plan local d'urbanisme intercommunal en cours de révision de Rodez Agglomération.

Tableau 33 : Principales sources de données de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement

Néanmoins, les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée...

8.2.2 Méthode pour l'analyse des incidences du PLUi, la définition des mesures et des indicateurs de suivi

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui se déroule parallèlement à l'élaboration du PCAET. Ainsi, un premier point a été fait suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement afin de communiquer à Rodez Agglomération les enjeux environnementaux du territoire à prendre en compte dans le cadre du projet de PCAET.

Avec l'avancement de la démarche d'élaboration du PCAET, une première analyse des incidences a pu être réalisée à l'été 2017. Cette évaluation a ensuite été actualisée et finalisée en septembre 2017 sur la base des pièces finalisées du projet de PCAET.

L'évaluation des incidences environnementales du PCAET consiste à apprécier, pour chaque action envisagée, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement. L'analyse des incidences sur l'environnement du projet de PCAET a été menée, pour des questions de lisibilité, sur les mêmes grandes thématiques environnementales que l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Le renseignement d'une grille d'évaluation a permis de mettre en exergue les effets environnementaux de chaque objectif et action du plan d'actions du PCAET. Une analyse des impacts cumulés a également pu être dégagée de cette grille d'évaluation. Les effets ont été analysés selon trois critères d'analyse :

- Nature de l'incidence (positive, négative ou neutre)
- Caractère direct ou indirect de l'incidence
- Intensité de l'incidence (négligeable, faible ou forte).

En outre, une action peut faire l'objet d'un point de vigilance, c'est-à-dire un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre.

Afin d'éviter, réduire ou compenser chaque incidence négative mise en évidence ou au contraire intensifier les incidences positives, des mesures ont ensuite été établies et intégrées, grâce à la démarche itérative, dans le plan d'action du PCAET.

Enfin, afin de permettre l'évaluation future du PCAET au regard des enjeux environnementaux, des indicateurs ont été définies pour chacune des thématiques environnementales. Pour chaque indicateur, la source de la donnée ainsi que sa périodicité d'actualisation a été indiquée afin de faciliter le travail d'évaluation.



IDE Environnement ®

Siège Social :

4, rue Jules Védrières – 31 031 Toulouse Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - fax : 05 62 16 72 79

Agence de Bordeaux :

Rue des Terres Neuves Bat 19 – 33130 Bègles

Tél : 05 40 13 03 44 - fax : 05 62 16 72 79