



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au Plan Climat Air Énergie Territorial
de Clermont Auvergne Métropole (63)**

Avis n° 2018-ARA-AUPP-00471

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 26 juin 2018, à Clermont-Ferrand. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Clermont Auvergne Métropole.

Étaient présents et ont délibéré : Catherine Argile, Patrick Bergeret, Pascale Humbert, François Duval.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Entre le 26 juin et le 5 juillet, des échanges complémentaires par voie électronique entre les membres présents le 26 juin ont permis la mise au point finale de l'avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie pour avis par Clermont Auvergne Métropole, le dossier ayant été reçu complet le 9 avril 2018.

Cette saisine étant conforme à l'article R122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-17 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R122-21 du même code, la directrice générale de l'agence régionale de santé a été consultée et a transmis un avis le 23 mai 2018.

Le directeur départemental des territoires du Puy-de-Dôme a en outre été consulté et a produit une contribution le 14 juin 2018.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents de planification soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à la personne responsable. Il est, s'il y a lieu, joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public (art. R104-25 du code de l'urbanisme).

Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le document approuvé devra comprendre une note sur la manière dont il a été tenu compte du présent avis.

Avis

1. Contexte, présentation du PCAET et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Territoire concerné.....	5
1.2. Contenu du PCAET.....	6
1.3. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae.....	7
2. Qualité et pertinence des éléments présentés dans le rapport environnemental.....	7
2.1. Considérations générales.....	7
2.2. Analyse de l'état initial et perspectives d'évolution.....	8
2.2.1. Présentation générale.....	8
2.2.2. Etat initial air, énergie et climat.....	8
2.2.3. Autres thématiques environnementales.....	9
2.3. Potentiel du territoire concernant les sujets air, énergie et climat.....	9
2.4. Exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement et des autres solutions possibles.....	11
2.5. Articulation avec d'autres plans ou programmes.....	11
2.5.1. Plans relatifs aux thématiques air, énergie et climat.....	11
2.5.2. Autres plans.....	12
2.6. Analyse des incidences notables probables du PCAET sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs.....	13
2.7. Suivi du PCAET.....	13
2.8. Résumé non technique.....	14
3. Prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET.....	14
3.1. Stratégie territoriale.....	14
3.2. Prise en compte des enjeux environnementaux.....	16
3.2.1. Enjeux air, énergie et climat.....	16
3.2.2. Autres enjeux environnementaux.....	16
4. Conclusion.....	17

1. Contexte, présentation du PCAET et enjeux environnementaux

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) arrêté par Clermont Auvergne Métropole le 7 décembre 2017. Ce projet de PCAET est inclus dans un projet plus large intitulé « Schéma de transition énergétique et écologique »¹.

Les PCAET sont définis aux articles L229-26 et R229-51 et suivants du code de l'environnement. Ils ont pour objet d'assurer une coordination de la transition énergétique sur leur territoire. Ils ont vocation à définir des objectifs « *stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ».

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination² de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, et en compatibilité avec les SRCAE³ et SRADDET⁴, traiter de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables⁵. Il doit prendre en compte le SCoT⁶ et être pris en compte par les PLU⁷ ou PLUi⁸.

Le PCAET ne doit pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'action relatifs à l'air, à l'énergie et au climat pour différents secteurs d'activités mais bien comme le support d'une dynamique avec un traitement intégré des thématiques climat, air et énergie.

Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de 6 ans, et doit faire l'objet d'un bilan à 3 ans.

Compte tenu de ces différents objectifs, l'évaluation environnementale est l'occasion d'analyser en quoi les axes et les actions du PCAET sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés et de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre ses ambitions environnementales et leur mise en œuvre. Elle permet aussi de présenter les mesures destinées à éviter, réduire, voire, le cas échéant, compenser les impacts négatifs éventuels sur l'environnement.

L'élaboration du projet de PCAET de Clermont Auvergne Métropole a donné lieu à une évaluation environnementale en application des articles L122-4 et R122-17 du code de l'environnement.

1 Voir paragraphe 1.2 du présent avis

2 La responsabilité d'animation territoriale et de coordination de la transition énergétique à l'échelon local incombe aux EPCI, de même que les conseils régionaux ont une mission de planification à leur échelon dans le cadre des SRADDET/SRCAE et une mission de chef de file sur la transition énergétique (loi Notre).

3 Schéma régional climat, air, énergie

4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

5 Voir notamment le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 codifié par l'article R229-51 du code de l'environnement et la note circulaire du 6 janvier 2017

6 Schéma de cohérence territoriale

7 Plan local d'urbanisme

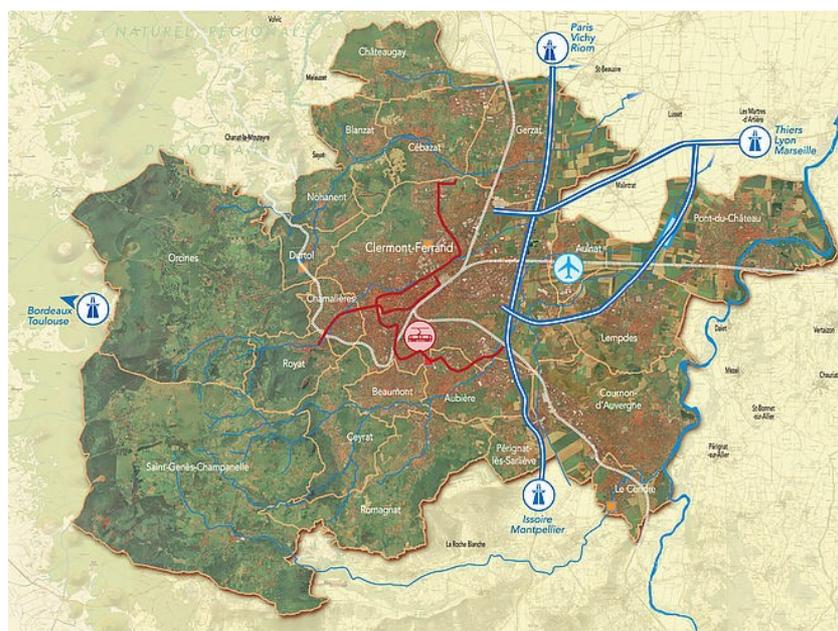
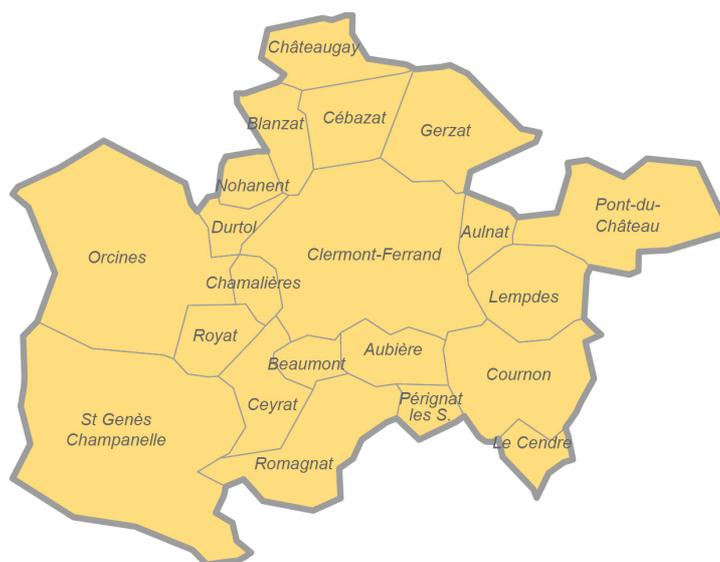
8 Plan local d'urbanisme intercommunal

L'Autorité Environnementale est consciente de la difficulté de l'exercice, totalement nouveau pour les collectivités concernées, et tient à souligner le travail réalisé pour l'élaboration de ce plan, intégré de surcroît dans une réflexion plus globale qui associe transition énergétique et écologique, et l'intérêt des documents produits. Les remarques qu'elle formule ont pour objectif de contribuer à améliorer le présent projet.

1.1. Territoire concerné

Le PCAET concerne le territoire de Clermont Auvergne Métropole, comptant 21 communes et environ 285 000 habitants sur une surface de 301 km².

La répartition de la population est très contrastée sur le territoire, en particulier entre le cœur urbain dense (Clermont-Ferrand accueille environ 50 % de la population) et les communes rurales situées en partie ouest du territoire.



Périmètre de Clermont Auvergne Métropole (sources : legrandclermont.com / clermontmetropole.eu)

1.2. Contenu du PCAET

Clermont-Auvergne-Métropole a fait le choix d'élaborer un schéma de transition énergétique ET écologique, qui, au-delà du champ couvert par les PCAET, intègre les questions de biodiversité, de gestion des ressources naturelles (eau, sols) et de qualité de la vie. Ce schéma se positionne en outre vis-à-vis d'un horizon 2050, qui va bien au-delà de la programmation à 6 ans d'un PCAET, mais qui est aussi l'horizon de la démarche « Territoire à énergie positive » (TEPOS) dans laquelle s'inscrit la collectivité.

Ce choix permet de développer une vision globale et à long terme qui tient compte des synergies entre transition écologique et transition énergétique et peut faciliter l'appréhension des incidences mutuelles des actions sur ces sujets : il est, sur le fond, très intéressant.

Il induit cependant une certaine complexité du dossier, au sein duquel le contenu lié au PCAET, tel que prévu par la loi et par l'article R 229-51 du code de l'Environnement, n'est pas toujours aisé à repérer. Une question de périmètre et d'horizon temporel se pose : le schéma de transition énergétique et écologique de Clermont-Auvergne-Métropole se place à échéance 2050, alors que le contenu d'un PCAET est défini sur 6 ans.

La stratégie relative aux thématiques climat, air, énergie est toutefois présentée de façon spécifique, tout comme les objectifs chiffrés et les objectifs qualitatifs du PCAET (tome « rapport stratégie et objectifs », pages 22,23,24). Ce n'est pas le cas du plan d'action.

Aussi, l'Autorité environnementale recommande de mieux relier, dans le plan d'actions, les actions relatives aux thématiques « climat, air, énergie » (ou contribuant à ces thématiques) aux objectifs du PCAET et à son échéance 2024.

Dans la suite de cet avis, le volet « climat, air, énergie » du schéma de transition est dénommé PCAET ; le contenu correspondant se réfère cependant souvent à des échéances plus lointaines que 2024.

Le dossier présenté témoigne par ailleurs d'une démarche participative ambitieuse et d'un important travail d'animation, d'information et de communication que l'Autorité environnementale tient à souligner.

La stratégie adoptée pour le schéma de transition énergétique et écologique s'articule selon 3 axes : **la préservation des ressources et l'adaptation du territoire, la valorisation des ressources en s'appuyant sur le tissu économique et la mutation vers un territoire sobre et efficace en énergie**, eux-mêmes divisés en seize cibles.

Si le troisième axe renvoie pour l'essentiel à des cibles du PCAET, les deux premiers axes contiennent également des cibles, et, au-delà, des actions, qui relèvent des thématiques du PCAET et contribuent à ses objectifs.

Les objectifs relatifs au volet « PCAET » s'inscrivent dans une trajectoire qui vise, à l'horizon 2050, par rapport à la référence 2015 : :

- une baisse de la consommation énergétique de 39 %
- une division par 4 des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- une baisse des émissions de polluants atmosphériques comprise entre 40 et 74 %⁹
- un développement des énergies renouvelables et de récupération.

9 Ces objectifs de baisse des polluants à l'horizon 2050 n'apparaissent pas dans le tome « rapport stratégie et objectifs », où l'échéance la plus lointaine évoquée pour ces polluants est 2030, mais dans le tome «évaluation environnementale », 1.3 Scénario Clermont-Auvergne-Métropole.

La trajectoire de baisse des émissions de polluants atmosphériques est définie quant à elle à l'horizon 2030 et est comprise entre -30 et -40 %.

A l'échéance 2024 qui est celle du PCAET, l'objectif est une baisse de 13 % de la consommation d'énergie, 34 % des émissions de gaz à effet de serre, et de 14 à 27 %, selon les composants, pour les polluants atmosphériques.

Des objectifs qualitatifs sont également annoncés en matière d'évolution des réseaux énergétiques, de renforcement du stockage de carbone par limitation de l'artificialisation des sols, de production de matériaux bio-sourcés et d'adaptation au changement climatique.

1.3. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux liés au territoire et au projet de PCAET sont **la réduction de la consommation énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la prise en compte du changement climatique, ainsi que l'amélioration de la qualité de l'air**.

2. Qualité et pertinence des éléments présentés dans le rapport environnemental

2.1. Considérations générales

Les éléments relatifs à l'évaluation environnementale du PCAET, prévus par l'article R122 20 du code de l'environnement, sont présents dans différentes pièces du dossier, et notamment dans les tomes « diagnostic air, énergie, climat, écologie », « potentiels air, énergie, climat, écologie », « rapport stratégie et objectifs » (présentation des scénarios et du choix stratégique retenu) et « évaluation environnementale et stratégique du PCAET ».

Ce dernier document comprend notamment :

- un rappel des principaux éléments de **l'état initial** (contenus dans le tome « diagnostic »), en ce qu'ils sont pertinents par rapport à l'interaction avec le PCAET et, de façon très synthétique, les perspectives d'évolution de l'état initial¹⁰ ;
- une **analyse de l'articulation du PCAET avec les autres objectifs ou plans de référence**¹¹
- une **évaluation des incidences sur Natura 2000**
- une analyse des **impacts** environnementaux des **actions** du plan

Les contenus sont le plus souvent porteurs de sens et évitent les longues descriptions formelles inutiles.

La qualité du diagnostic et de l'analyse du potentiel du territoire sont des éléments fondateurs pour la réflexion et la « mise en route » du territoire dans la démarche de transition énergétique. L'analyse des interactions entre les différents plans et politiques conduits sur le territoire (voir ci-après) est en outre fort utile pour la réflexion globale sur le territoire et la recherche des cohérences et des synergies. Sur les autres aspects, il est difficile au vu du dossier d'identifier en quoi la démarche d'évaluation environnementale a contribué à faire évoluer de façon itérative le contenu actuel du PCAET.

10 Paragraphe 4.2 : impacts sur l'environnement du scénario tendanciel

11 p. 22 à 44, synthèse et conclusions p. 94 à 97

2.2. Analyse de l'état initial et perspectives d'évolution

2.2.1. Présentation générale

Les principaux thèmes environnementaux pouvant être impactés par le projet de plan (« *dimensions environnementales de référence* ») sont déterminés.

Pour la description de l'état initial sur les sujets de l'air, de l'énergie et du climat, directement liés au PCAET, ainsi que sur la biodiversité, également concernée par le schéma (« *transition écologique* »), le rapport renvoie de façon pertinente sur le diagnostic.

2.2.2. Etat initial air, énergie et climat

Les **émissions de gaz à effet de serre** en 2015 sont estimées à 1450 kTeqCO₂¹². Elles sont détaillées par ordre décroissant de participation aux émissions globales :

- par secteurs : transport (routier, majoritairement), résidentiel, gestion des déchets, tertiaire, industrie et agriculture
- par origine : produits pétroliers et gaz, principalement
- par communes : Clermont-Ferrand, communes périurbaines puis communes plus rurales (cet ordre étant différent lorsqu'on considère le ratio des émissions par habitants : carte p.48)

L'état initial ne prend en compte que les trois principaux GES en termes d'émissions : CO₂, CH₄ et N₂O¹³. Selon l'OREGES (Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre), les émissions des autres GES non pris en compte (CFC, HFC et SF₆¹⁴) représentent en effet moins de 5 % des émissions totales¹⁵.

Cette analyse permet toutefois de déterminer les principaux émetteurs de GES sur le territoire de la métropole : prédominance du transport routier, du bâtiment et de la gestion des déchets.

La **consommation énergétique finale** est estimée à 6985 GWh en 2015. La répartition de cette consommation est également précisée :

- par secteurs : prédominance du bâtiment et du transport routier (de personnes et de marchandises)
- par types d'énergie : principalement produits pétroliers, gaz et électricité
- par commune et par habitant, uniquement pour le secteur résidentiel

L'analyse conclut là aussi à une prédominance des secteurs du bâtiment et des transports dans la consommation d'énergie finale sur le territoire.

La **production d'énergie renouvelable** annuelle s'élève à 619 GWh. Elle est constituée majoritairement par le bois-énergie (chauffage) et, de manière plus réduite, par l'incinération des ordures ménagères et le photovoltaïque (électricité), ainsi que la géothermie (chauffage).

Les installations existantes et en projet sont identifiées, ou estimées pour les installations des particuliers.

12 Kilotonne équivalent CO₂ : unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre en référence aux effets sur le climat du CO₂. Par exemple, un kilo de méthane correspond à 21 kilo équivalent CO₂.

13 Dioxyde de carbone, méthane et protoxyde d'azote

14 Chlorofluorocarbène, hydrofluorocarbure et hexafluorure de soufre

15 Afin de déterminer à quelle hauteur ceux-ci participent à l'effet global, il serait souhaitable de préciser si cette comparaison est effectuée en TeqCO₂.

Les principaux constats sont la part réduite de cette production dans la consommation énergétique finale¹⁶ du territoire (environ 8 %) et la forte prédominance du bois-énergie.

La contribution des différents secteurs d'activité aux **émissions de polluants atmosphériques** est détaillée (tome « diagnostic », p.40 et suivantes). L'analyse concernant l'exposition des populations s'appuie sur les cartographies établies sur le territoire par le réseau ATMO Auvergne-Rhône-Alpes¹⁷.

Les principaux constats concernent l'exposition importante aux particules fines sur l'ensemble du territoire et l'exposition aux oxydes d'azote localisée le long des principaux axes routiers.

Une présentation rapide des évolutions climatiques prévues est effectuée (tome « diagnostic », p.45 et suivantes). **L'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique est traitée de façon assez succincte : les risques sont identifiés mais leur ampleur et leur répartition spatiale au sein du territoire de Clermont-Auvergne-métropole mériteraient d'être mieux définies.**

2.2.3. Autres thématiques environnementales

Une présentation synthétique des **enjeux écologiques** du territoire ainsi que des différentes démarches menées sur ce sujet par les collectivités, les entreprises et les différents acteurs du territoire est effectuée. Quelques éléments descriptifs généraux relatifs à l'eau (qualité et risques) et aux sols sont également fournis.

Sur les autres sujets, des éléments complémentaires sont apportés dans le rapport. Une présentation synthétique de la situation actuelle du territoire est effectuée concernant la **pollution et la qualité des milieux** (eaux et sols), les **ressources naturelles** (matériaux, eau..), le **paysage**, les **risques** (naturels, technologiques et sanitaires) et les **nuisances** (sonores, notamment). Elle identifie les principaux enjeux, les menaces pesant sur ceux-ci et les documents portant des politiques de prise en compte de ces sujets (SCoT, PLU, PDU, PPR, etc.)

L'état initial se conclut sur une synthèse des principaux enjeux environnementaux du territoire, avec une qualification du niveau de sensibilité, de modérée à forte.

2.3. Potentiel du territoire concernant les sujets air, énergie et climat

Conformément aux exigences réglementaires, le projet de plan dresse un **état des lieux du potentiel du territoire** en matière de réduction des consommations énergétiques, de production d'énergie renouvelable, de réduction des émissions de GES, d'augmentation de la séquestration carbone, d'amélioration de la qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique. **Cet état des lieux est clair, de qualité, et bénéficie de tableaux, encadrés et synthèses qui en rendent la lecture aisée.**

En termes de méthode, le rapport précise que le potentiel évalué est un potentiel « brut », c'est à dire un potentiel physique du territoire, sans intégrer de considérations économiques, juridiques et financières. L'évaluation de ce potentiel est faite en mixant des données locales lorsqu'elles existent et des données générales issues des scénarios nationaux Négawatt et Afterres¹⁸. Ceux-ci, se plaçant à un horizon 2050, se

16 Énergie issue de la transformation d'énergies primaires et utilisée concrètement par les utilisateurs (particuliers, industriels, etc.)

17 Les cartes sont reproduites dans le rapport (Evaluation environnementale , p. 75 et 76) de façon peu lisible : pour une bonne information du public, leur qualité nécessite d'être améliorée.

18 Le scénario Négawatt 2017-2050 est un exercice prospectif conduit par l'Association Négawatt, qui décrit la trajectoire possible pour réduire d'un facteur 4 nos émissions de gaz à effet de serre et asséoir en totalité notre consommation énergétique sur les énergies renouvelables. Le scénario Afterres est un scénario à 2050 développé pour le territoire français par l'ONG Solagro, qui complète et enrichit le scénario Négawatt en ce qui concerne

fondent sur des changements sociétaux radicaux incluant des modifications importantes des comportements.

Le potentiel évalué doit ainsi être compris comme un potentiel « maximal » réalisable en 2050. Il alimente un scénario ambitieux, ou « maximal » et sert de base à la réflexion pour la construction de la stratégie territoriale dans une perspective de long terme.

Les **potentiels de réduction des consommations énergétiques** à l'horizon 2050 sont évalués par secteurs et consignés dans un tableau (tome « potentiel », p.14). Ils représentent une baisse de 55 % de la consommation énergétique par rapport à l'année de référence 2015.

La plupart des estimations de cette partie se basent sur le scénario national NégaWatt, en reprenant directement des hypothèses nationales lorsqu'il s'agit d'estimations globales (par ex, consommation énergétique par véhicule en 2050) , ou en les adaptant à la typologie des communes (par exemple, hypothèses de report modal pour les déplacements) . Les estimations concernant le potentiel de réduction de consommation d'énergie dans le secteur résidentiel sont elles construites à partir des données locales.

Le **potentiel de développement des énergies renouvelables** à l'horizon 2050 est estimé à 2400 GWh, soit une multiplication par 5 de la production constatée en 2015 (tome « potentiel », tableau p.58), et permettrait de couvrir la quasi-totalité des consommations énergétiques du territoire. Ce potentiel est déterminé assez finement, par type de source, en se basant sur une analyse locale . De plus, les encadrés de synthèse en fin de chacune des parties (tome « potentiel », p.19, 24,,56, etc...) donnent un exemple de la répartition des différents types d'aménagements possibles pour atteindre ce potentiel.

Le rapport note que la production d'électricité renouvelable sera issue presque exclusivement du solaire photovoltaïque (toitures, ombrières de parking et, de manière très ponctuelle, au sol). En effet, les potentiels éolien et hydroélectrique sont considérés de manière pertinente comme très faibles du fait des caractéristiques du territoire.

Le **potentiel de stockage de carbone dans les sols et la biomasse aérienne** est évalué (tome « potentiel », p.59 et suivantes). Cette analyse, si elle reste très globale, permet toutefois de souligner le principal levier sur ce sujet, à savoir la réduction du rythme d'artificialisation des sols.

Compte-tenu de l'enjeu ainsi identifié, le calcul de l'ordre de grandeur de rythme d'artificialisation (100 ha/an) au-delà duquel le déficit de stockage de carbone dans les sols est plus important que les émissions dues aux activités agricoles du territoire (p.61) mériterait d'être explicité. **L'Autorité environnementale recommande ainsi de préciser l'analyse concernant le stockage de carbone dans les sols et le levier que constitue la limitation de l'artificialisation des terres agricoles et naturelles.**

Le **potentiel de réduction des émissions de GES** à l'horizon 2050 est calculé d'après des hypothèses issues de scénarios nationaux (NégaWatt, Afterres), appliquées au potentiel de réduction des consommations et de développement des énergies renouvelables identifié sur le territoire). L'atteinte de ce potentiel représenterait une diminution de 71 % des émissions par rapport à 2015.

Enfin, le **potentiel de réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques**, NOx et particules fines (division par 3), est déduit du potentiel de réduction des consommations énergétiques de chaque secteur. Celui de NH3 (division par 3) est déduit du scénario Afterres. Les principales contributions à cette réduction proviennent des actions sur le transport routier (NOx), le résidentiel (particules fines) et les pratiques agricoles (NH3).

l'utilisation des terres agricoles et forestières pour à la fois satisfaire les besoins alimentaires, énergétiques et de réduction des gaz à effet de serre.

2.4. Exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement et des autres solutions possibles

Le rapport « stratégie et objectifs » présente la méthodologie retenue pour la définition de la trajectoire du PCAET à horizon 2050.

Ce choix de la trajectoire a été élaboré sur la base de la méthode des scénarios, à partir d'un scénario tendanciel d'une part et d'un scénario ambitieux, basé sur la réalisation de l'ensemble du potentiel identifié d'autre part.

Par rapport à ces deux scénarios très contrastés, le rapport indique que les élus ont été invités à se positionner, à partir d'une méthode d'animation très construite, sur les différentes hypothèses. En complément des choix retenus par les élus, d'autres hypothèses ont été prises en compte. Ceci a abouti à un nouveau scénario, intermédiaire.

L'Autorité environnementale recommande d'explicitier, au-delà du positionnement des élus, les critères qui ont présidé au choix des hypothèses complémentaires retenues. Celles-ci sont en effet citées (p.16 et 17) sans explication particulière.

Le positionnement du scénario retenu au regard du scénario tendanciel et du scénario ambitieux est clairement présenté : des graphes permettent de comparer les trois trajectoires résultantes en ce qui concerne la consommation énergétique, les émissions de gaz à effet de serre et celles de polluants atmosphériques (rapport « stratégie et objectifs », figures 16, 17 et 18 pages 19 et 20). Le scénario choisi par Clermont-Auvergne-Métropole apparaît très proche du scénario ambitieux pour les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, et plus en retrait en ce qui concerne l'évolution de la consommation énergétique.

Ce scénario retenu mériterait également d'être comparé explicitement au scénario ambitieux en ce qui concerne les énergies renouvelables. La figure 12 « trajectoire retenue » permet toutefois de remarquer que, contrairement au scénario ambitieux qui correspond à l'atteinte de l'objectif TEPOS d'autonomie énergétique en 2050, la production d'énergie renouvelable ne couvrira pas tous les besoins énergétiques du territoire.

Le tome « Evaluation environnementale » justifie tout à fait valablement (p.96) d'avoir des objectifs un peu moins ambitieux pour la production d'énergie renouvelable, compte-tenu des caractéristiques urbaines du territoire de la Métropole Clermontoise. L'explication concernant l'objectif moindre de réduction de consommation énergétique en 2050 reste quant à elle à apporter : **l'Autorité » environnementale recommande de compléter le rapport sur ce point.**

2.5. Articulation avec d'autres plans ou programmes

2.5.1. Plans relatifs aux thématiques air, énergie et climat

Le rapport « évaluation environnementale » (p.32) situe de façon claire le PCAET, en ce qui concerne ses objectifs stratégiques à 2030 et 2050, au regard des objectifs de la **Loi de transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV)**¹⁹ : respect des objectifs de réduction des gaz à effet de serre ; respect des objectifs de réduction des consommations énergétiques en 2030. Il met en évidence des objectifs en retrait

19 Les objectifs de la loi TEPCV seront déclinés à l'échelle régionale dans les futurs SRCAE et SRADDET . Le PCAET devra alors être compatible avec ces schémas.

en ce qui concerne la part d'énergies renouvelables (cf ci-dessus) et en termes de réduction de la consommation énergétique en 2050.

Le **Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)** fixe les objectifs de réduction des émissions de polluants aux horizons 2020 et 2030, en pourcentage par rapport à l'année de référence 2005. Les éléments de comparaison fournis entre ces objectifs et la trajectoire du PCAET concluent²⁰ au fait que les objectifs du PCAET s'inscrivent bien dans ceux du PREPA, en extrapolant à partir des données sur deux polluants (Nox et PM10). Cette comparaison mériterait d'être complétée sur d'autres polluants.

La convergence entre les objectifs du **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** 2014-2020 de Clermont-Ferrand et les objectifs 2021 du PCAET est étudiée et bien démontrée²¹.

2.5.2. Autres plans

Le rapport « évaluation environnementale » analyse l'articulation du PCAET avec le **Schéma de cohérence territoriale du Grand Clermont (SCoT)**, dans le périmètre duquel est inclus Clermont-Auvergne-métropole.

Il relève à la fois l'absence d'objectifs chiffrés du SCoT en matière d'Air, d'Énergie et Climat et les impacts indirects potentiellement forts du SCoT sur la stratégie de transition énergétique du PCAET. Il conclut avec pertinence à la difficulté actuelle de mesurer la convergence entre le modèle de développement permis par le SCoT et les objectifs du PCAET, et indique que « *le SCoT nécessiterait une évaluation air, énergie, climat des impacts de son projet d'aménagement sur le territoire, en particulier sur la gestion foncière* »²².

Au delà des plans et programmes qui doivent, réglementairement, être pris en compte par le PCAET, le rapport réalise un balayage large de nombreux autres plans et programmes concernant l'environnement et analyse de façon très pertinente les convergences et les points de vigilance.

L'ensemble de ces analyses est synthétisé dans le tableau pages 94 et 95.

En ce qui concerne le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** Loire-Bretagne et les **Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)** Sioule et Allier aval, les points de vigilance sont faibles compte-tenu de l'absence de prise en compte de potentiel hydroélectrique dans le scénario du PCAET et se limitent à l'interaction éventuelle entre aquifères et géothermie.

En ce qui concerne le **Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)** de l'ex-région Auvergne, les interactions négatives possibles relevées concernent la production d'énergie renouvelable. Cependant, les projets de parcs photovoltaïques au sol sont envisagés par le PCAET sur des friches industrielles ou d'anciennes décharges, ce qui est compatible avec les orientations du schéma ; la part de l'éolien est très réduite. Au delà des études d'impact qui seront réalisées à l'échelle de chaque projet, le rapport retient un point de vigilance sur la prise en compte des corridors écologiques.

La nécessité d'une bonne traduction des objectifs énergétiques et climatiques dans le Plan Local d'urbanisme intercommunal (PLUi) et dans le Plan de déplacement Urbain (PDU), à venir, est clairement relevée.

Le document indique que les objectifs des plans régionaux en cours d'élaboration (notamment SRB²³, PRFB²⁴, PRSE²⁵ 3 et SRADDET²⁶) seront intégrés lors de la prochaine révision du PCAET et que le futur PLUi à l'échelle métropolitaine servira de levier opérationnel permettant de contribuer à l'atteinte des objectifs du

20 Rapport évaluation environnementale, p. 26

21 Rapport évaluation environnementale, p. 29

22 Rapport évaluation environnementale, page 95

23 Stratégie régionale pour la biodiversité

PCAET sur un certain nombre de sujets, et notamment la consommation d'espace, la construction, les déplacements et les énergies renouvelables.

2.6. Analyse des incidences notables probables du PCAET sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs

L'analyse croisée du PCAET avec l'ensemble des autres programmes susceptibles d'impacter les objectifs du PCAET ou d'être impactés par eux constitue une forme **d'évaluation stratégique** des impacts du PCAET sur l'environnement et permet d'identifier les risques et les points de vigilance (voir ci-dessus).

Le positionnement des objectifs du PCAET par rapport aux objectifs nationaux en matière climatique- énergie est aussi clairement établi²⁷.

Cette dimension stratégique de l'approche est un point fort du dossier : il est intéressant à cet égard de relever que le titre complet du rapport d'évaluation environnementale est « rapport d'évaluation environnementale et stratégique ».

En complément de cette approche, les impacts de chacune des nombreuses actions du schéma de transition énergétique et écologiques, aux différentes échelles temporelles (incluant les actions relevant plus spécifiquement du champ du « PCAET ») sont envisagés et qualifiés²⁸ : impact négatif, impact dépendant des conditions de mise en œuvre, absence d'impact ou impact positif.

La portée opérationnelle de ce très important travail est faible : elle se heurte aux limites de l'élaboration du plan d'action actuel du PCAET (voir partie 3 du présent avis) et de la nature des actions inscrites. Sous l'angle des impacts positifs, il ne permet pas d'identifier dans quelle mesure les actions prévues vont contribuer à l'atteinte des objectifs chiffrés du PCAET, et le cas échéant, d'identifier les évolutions à apporter à ce plan d'action pour être sur la trajectoire souhaitée.

Il constitue cependant une base qui pourra être utile, tout particulièrement pour identifier les points de vigilance concernant les impacts négatifs.

Une évaluation des incidences du projet de PCAET sur le réseau Natura 2000 est réalisée. Le seul risque d'impact significatif identifié en lien avec la mise en œuvre du scénario du PCAET concerne l'exploitation du bois énergie. Le rapport conclut de façon logique au fait que l'impact de la mobilisation de cette ressource par rapport aux sites Natura 2000 devra être vérifié lors de la mise à jour du plan d'approvisionnement territorial de bois énergie, qui est une des actions du PCAET.

2.7. Suivi du PCAET

L'évaluation environnementale ne comporte pas de dispositif adapté de suivi des impacts potentiels du plan.

Des **indicateurs d'évaluation de l'efficacité du programme** en matière d'écologie, de gain énergétique territorial, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques évitées, et de production d'EnR sont évoqués (p.256) mais non développés.

24 Programme régional de la forêt et du bois

25 Plan régional santé environnement

26 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

27 Et résumé dans le tableau page 20 du rapport évaluation environnementale (avec en rouge, les objectifs en deça)

28 Rapport évaluation environnementale, pages 98 à 100

Par ailleurs, chacune des actions dispose d'**indicateurs de suivi de réalisation et d'efficacité**, mais ceux-ci restent très peu définis : état initial non renseigné, méthode de renseignement et/ou de calcul non précisée (« [...] *les méthodes de collecte des données varient selon l'indicateur* » : p.256) et origine des données non indiquée.

L'Autorité environnementale rappelle que le rapport environnemental doit définir « les critères, indicateurs et modalités retenus » pour le suivi des effets du plan et que le dispositif proposé doit permettre d'établir des bilans aux différentes échéances prévues par la législation propre aux PCAET²⁹, et « d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées³⁰ ». Elle recommande donc de compléter le dispositif, en veillant en particulier à ce que la fréquence de recueil proposée permette une identification précoce des dérives.

2.8. Résumé non technique

L'évaluation environnementale du PCAET ne comporte pas de résumé non technique³¹.

L'Autorité environnementale rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel du rapport environnemental étant donné qu'il a vocation à fournir au public une synthèse accessible des principaux éléments de compréhension du projet de plan et de la démarche d'évaluation environnementale qui a été menée lors de son élaboration.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET

3.1. Stratégie territoriale

Le schéma de transition énergétique et écologique porté par Clermont-Auvergne-Metropole constitue une démarche très ambitieuse, abordant de façon intégrée transition énergétique et écologique. Il établit une trajectoire en fonction d'une vision et d'objectifs à l'horizon 2050.

En ce qui concerne le volet du schéma se rapportant plus spécifiquement aux thématiques des PCAET, le scénario retenu est ambitieux et s'approche, pour la plupart des paramètres, du potentiel maximal identifié sur le territoire. Les objectifs chiffrés, définis à différentes échéances (2021, 2024, 2026, 2030 et 2050) atteignent le plus souvent, à l'horizon 2050, les objectifs nationaux³².

Le point qui reste en deçà concerne les objectifs de réduction de consommation énergétique pour lesquels l'Autorité environnementale recommande d'apporter un éclairage (voir partie 2-4 du présent avis).

29 La législation fixe 4 échéances : 2021, 2016, 2030 et 2050 : 2021 et 2026 sont les années médianes de chacun des deux budgets carbone les plus lointains en cours. Les PCAET doivent contribuer à l'horizon 2030 à la réduction d'au moins 40 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 et d'au moins 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012, à l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'au moins 32 %. L'objectif de 2050 est de diviser par quatre les émissions nationales de gaz à effet de serre par rapport à 1990 et de réduire de 50 % la consommation énergétique finale

30 cf. art. R151-3, 6°, du code de l'urbanisme.

31 Un fascicule « document de synthèse » est présent dans le dossier du schéma de transition énergétique et écologique. Il ne répond pas complètement aux objectifs du résumé non technique attendus dans l'évaluation environnementale.

32 La production d'énergie renouvelable un peu en retrait par rapport aux objectifs nationaux apparaît justifiée au regard des caractéristiques urbaines du territoire (voir 2-4).

L'élaboration du plan s'est appuyée sur une forte démarche participative et la grande diversité des partenaires associés traduit une volonté de transversalité et de mobilisation, qui est un point positif de la démarche d'élaboration du PCAET.

Le plan d'action du schéma de transition énergétique et écologique, incluant le PCAET, comporte une centaine de fiches actions, décrivant l'objectif opérationnel poursuivi, identifiant le porteur du projet et les partenaires associés.

Le programme d'action comporte différentes échéances : court terme (2018-2020), moyen terme (2024) et long terme (2030 puis 2050), ce qui correspond aux échéances attendues pour la mise en œuvre des orientations nationales de la Stratégie nationale bas carbone. Une mise à jour du PCAET est prévue en 2024.

L'Autorité environnementale relève cependant les limites suivantes dans ce dispositif, en son état actuel :

- des actions portées pour leur très grande majorité par Clermont-Auvergne-Metropole, ce qui est décevant au regard de la qualité de la démarche participative très large mise en place
- un manque de hiérarchisation des actions, certaines poursuivant des objectifs très larges (ex : action n°24 de l'axe 3, consistant à favoriser la mobilité alternative à la voiture individuelle) alors que certaines sont très ciblées (ex : action n°3 de l'axe 2, consistant à engager la démarche de création d'un réseau de chaleur à Saint Jacques). Le dispositif gagnerait en lisibilité en classant les actions suivant leur portée
- une définition assez faible des modalités de réalisation des actions et des budgets associés (ex : action n°15, 23 et 30 de l'axe 1), laissant craindre un défaut d'opérationnalité du dispositif
- un dispositif de suivi dont l'efficacité n'est pas assurée (voir partie 2.7 du présent avis)
- une absence d'indication du niveau de contribution de chacune des actions à l'atteinte des objectifs fixés par le plan, en termes de réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES ou de polluants, et/ou de développement des EnR.

En l'état actuel du projet, il n'est pas possible de repérer dans quelle mesure le plan d'actions contribue à l'atteinte des objectifs fixés.

L'Autorité environnementale recommande donc de mieux identifier, dans le plan d'action à horizon 2024, les actions relevant du PCAET et de compléter les fiches actions sur les différents points évoqués ci-dessus.

L'identification claire des actions du PCAET 2018-2024 et des objectifs qu'elles sont susceptibles d'atteindre, ainsi que la mise en place du dispositif de suivi et d'évaluation correspondant devront permettre d'établir un premier bilan après trois ans de mise en application et d'ajuster le programme en conséquence³³, pour rester sur la trajectoire retenue pour 2050. Elles serviront bien sûr aussi à l'évaluation et la révision du plan au terme des six années.

En parallèle, et pour préparer les phases opérationnelles ultérieures du plan, l'Autorité environnementale recommande d'engager une réflexion sur la gouvernance du Schéma de transition énergétique et écologique et sur son animation, de façon à impliquer, au-delà de Clermont-Auvergne-Metropole et des collectivités partenaires, davantage d'acteurs influents, en particulier du secteur économique.

33 Article R 229-51 du Code de l'Environnement : « Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à disposition du public ».

3.2. Prise en compte des enjeux environnementaux

3.2.1. Enjeux air, énergie et climat

Comme vu précédemment, les émissions de GES et de polluants atmosphériques proviennent principalement des secteurs des transports, du résidentiel et du traitement des déchets, au niveau desquels se trouve donc le plus important potentiel de réduction de ces émissions.

La plupart des actions sur ces sujets auront pour effet la diminution de ces émissions, de manière directe ou indirecte, et qu'il s'agisse de leviers dépendant de la collectivité (par exemple : l'amélioration énergétique du patrimoine bâti communal, la diminution de la part modale de la voiture dans les déplacements des agents, la maîtrise de l'artificialisation des sols via le PLUi) ou maîtrisés par d'autres acteurs. L'adéquation du dispositif mis en place avec les objectifs fixés dans le scénario (caractère suffisant ou non) est cependant difficilement appréciable, car la contribution de chaque action à l'atteinte des objectifs, et dans certains cas, les moyens nécessaires à la mise en œuvre de ces actions, ne sont pas évalués (voir ci-dessus). La faible implication d'acteurs majeurs extérieurs à la collectivité fragilise aussi l'efficacité du PCAET.

Il convient de noter que les actions proposées concernant la cible « favoriser la mobilité alternative à la voiture individuelle » semblent comporter certaines lacunes. En effet, si des actions concernent la mise en œuvre de documents de planification (PDU, plan de mobilité, schéma cyclable, schéma de covoiturage), peu d'actions agissent sur l'offre de service de transports collectifs. En effet, seuls le renforcement de la densité urbaine autour des dessertes par les transports en commun ou les modes doux existants et le développement de parkings relais sont évoqués sur le sujet : aucune action concrète ne concerne les investissements sur l'organisation du réseau de transports en commun pourtant a priori nécessaires à un réel report modal depuis le mode routier. **L'Autorité environnementale recommande ainsi d'introduire une ou des action(s) concrète(s) menées par les autorités gestionnaires des transports ou des acteurs privés, concernant les modes de transport collectifs alternatifs à la voiture individuelle, si besoin en lien avec les autres documents stratégiques traitant de ce sujet existants ou en cours d'élaboration (PDU, en particulier).**

Enfin, au regard de son niveau de précision, les effets du plan sur la séquestration du carbone dans les sols et la biomasse ne sont pas quantifiables. De même, la question de l'adaptation au changement climatique est abordée de façon dispersée et peu lisible.

3.2.2. Autres enjeux environnementaux

Hors PCAET, le plan d'action comporte des actions spécifiques concernant les espaces naturels et la biodiversité : préservation des continuités écologiques, maintien et renforcement de la nature en ville, renaturation des cours d'eau, etc. Par ailleurs, des actions dans le champ du PCAET tiennent explicitement compte de ces enjeux : par exemple, aménagement des projets photovoltaïques au sol sur des friches. D'une manière générale, le PCAET apparaît susceptible de peu d'effets négatifs sur les autres enjeux environnementaux, et est porteur d'effets positifs certains en termes de cadre de vie et de qualité de la vie, au-delà des questions climat-air-énergie.

L'importante part du bois énergie dans le potentiel de développement des EnR nécessitera que soient définies des recommandations concernant l'exploitation de la ressource : secteurs à éviter (pas uniquement Natura 2000), périodes et conditions d'intervention, etc., à intégrer dans des documents de gestion établis par d'autres acteurs partenaires de la démarche.

4. Conclusion

Le Schéma de transition énergétique et écologique de Clermont-Auvergne-Metropole développe une vision globale très intéressante, qui tient compte des synergies entre transition écologique et énergétique.

Son élaboration a reposé sur un dispositif d'animation et de concertation conséquent, incluant des démarches très participatives, et ses objectifs à horizon 2050 dessinent une trajectoire ambitieuse.

Le plan d'action 2018-2024 dans le champ climat-air-énergie (PCAET) reste, au stade actuel, peu précis et repose fortement sur le leadership de la collectivité. Il porte le risque de résultats en retrait par rapport aux objectifs visés, et est à considérer surtout comme une première « mise en mouvement ».

Son suivi et son évaluation, ainsi que l'élargissement de sa gouvernance et de son animation seront déterminants pour envisager une seconde génération de PCAET permettant de s'assurer d'atteindre la trajectoire retenue pour 2050.