



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission Régionale
d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de plan climat-air-énergie territorial
de la métropole « Saint-Étienne Métropole » (Loire)**

Avis n° 2018-ARA-AUPP-00547

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 30 octobre 2018, à Lyon. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan climat-air-énergie territorial de la métropole « Saint-Étienne Métropole ».

Étaient présents et ont délibéré : Patrick Bergeret, Jean-Pierre Nicol, Michel Rostagnat.

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 30 et le 31 octobre 2018, des échanges complémentaires par voie électronique entre les membres présents le 30 octobre 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 la Métropole « Saint-Étienne Métropole », le dossier ayant été reçu complet le 31 juillet 2018.

Cette saisine étant prévue en vertu de l'article R122-17, I., 10° 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 le délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R122-21 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée et a transmis un avis le 12 septembre 2018.

Ont en outre été consultés :

- le directeur départemental des territoires du département de la Loire qui a produit une contribution le 14 septembre 2018 ;
- l'Agence de l'Environnement et de Maîtrise de l'Énergie, qui a produit une contribution le 27 septembre 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. L. 123-19 et R. 122-9 du code de l'environnement).

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 d'urbanisme approuvé devra comprendre une note sur la manière dont il a été tenu compte du présent avis.

Synthèse de l'Avis

La métropole « Saint-Étienne Métropole », composée de 53 communes, compte en 2015 plus de 400 000 habitants. Son territoire, très artificialisé, est concerné par le contentieux communautaire en cours relatif à la pollution de l'air par le dioxyde d'azote. Elle a réalisé un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) couvrant la période 2011-2016. Elle a été par la suite reconnue « Territoire à énergie positive » et « Territoire à énergie positive pour la croissance verte ».

Le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) a vocation à prendre le relais du PCET adopté en 2011, en l'élargissant, conformément à la loi, aux problématiques de pollution atmosphérique.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux de ce projet de PCAET sont :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique ;
- la réduction de la consommation énergétique ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la préservation de la ressource en eau, des espaces agricoles et naturels, de la biodiversité et des enjeux paysagers.

Le projet de PCAET et son rapport environnemental sont clairs, agréables à lire et bien illustrés. Les multiples actions proposées sont globalement toutes positives. Un certain nombre d'insuffisances doivent cependant être relevées.

Ainsi, la justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement et des différentes options possibles n'est pas présentée et les potentiels impacts négatifs des actions proposées ne sont pas toujours mis en évidence.

Mais surtout, et sur le fond en premier lieu, les éléments présentés ne permettent pas de répondre aux deux questions essentielles suivantes :

- les objectifs stratégiques retenus à l'échéance du plan permettent-ils d'engager le territoire sur une trajectoire à moyen et long terme compatible avec les objectifs nationaux, notamment aux horizons 2030 et 2050 ?
- les actions proposées permettent-elles d'assurer l'atteinte des objectifs stratégiques du plan à son échéance en 2025 ?

On peut également noter que la stratégie d'utilisation de la biomasse forestière, qu'il est proposé de tripler, mérite un sérieux approfondissement, tant en matière de potentiel que d'évaluation des impacts.

L'Autorité environnementale est donc amenée à formuler un certain nombre de recommandations, qu'elle propose à la Métropole de prendre en compte dans la version finale du Plan qu'elle aura à soumettre à la délibération de son Assemblée ainsi que lors de la consultation du public.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet de PCAET et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Préambule.....	5
1.2. Contexte de l'élaboration du PCAET.....	6
1.3. Contenu du PCAET.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale.....	8
2. Qualité et pertinence des éléments présentés dans le rapport environnemental.....	8
2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution.....	9
2.1.1. Présentation générale.....	9
2.1.2. Pollution de l'air et émissions de gaz à effet de serre.....	9
2.1.3. Énergie.....	10
2.1.3.1 La biomasse forestière.....	10
2.1.3.2 La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés.....	10
2.1.3.3 Autres énergies renouvelables et de récupération.....	10
2.1.4. Vulnérabilité du territoire au changement climatique.....	10
2.2. Articulation avec d'autres plans ou programmes.....	11
2.3. Analyse des incidences notables probables du PCAET sur l'environnement et des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs.....	11
2.4. Suivi du PCAET.....	12
2.5. Résumé non technique.....	12
3. La prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET.....	12
3.1. Stratégie territoriale.....	13
3.2. Gouvernance et mise en œuvre des actions.....	14
3.2.1. Gouvernance.....	14
3.3. Mise en œuvre.....	14
3.3.1. Les gaz à effet de serre et les polluants aériens.....	14
3.3.2. Économie d'énergie.....	14
3.3.3. Les espaces naturels et la biodiversité.....	14

1. Contexte, présentation du projet de PCAET et enjeux environnementaux

1.1. Préambule

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la métropole « Saint-Étienne Métropole¹ ».

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique dans les territoires. La responsabilité d'animation territoriale et de coordination de la transition énergétique à l'échelon local incombe aux Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), alors que les Régions ont une mission de planification à leur niveau dans le cadre des Schémas régionaux d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) et des Schémas régionaux climat-air-énergie (SRCAE²), et une mission de chef de file sur la transition énergétique en vertu de la loi pour une nouvelle organisation territoriale de la République (loi Notre). Le PCAET doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, 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 renouvelables. Il a pour objet d'assurer une coordination de la transition énergétique sur son territoire. Il a 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* ». Il traite de cinq polluants atmosphériques : les oxydes d'azote (NO_x), les particules PM₁₀ et PM_{2,5}, les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃). Au titre des enjeux énergétiques, il traite des émissions de gaz à effet de serre, de la séquestration du CO₂, de la consommation énergétique et des énergies renouvelables et de récupération (ENR).

L'articulation entre le PCAET et les autres documents de planification se fait de la façon suivante :

- compatibilité du PCAET avec le SRCAE (lui-même destiné à devenir un élément du SRADDET³),
- lorsque le territoire est partiellement ou totalement couvert par un PPA⁴, présentation d'un programme de prévention des émissions de polluants atmosphériques,
- prise en compte par le PCAET du schéma de cohérence territoriale (SCoT⁵),
- prise en compte du PCAET par les PLU ou PLUi⁶.

Le PCAET ne doit pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'action climat / air / énergie 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

1 Créée en vertu du décret n° 2017-1316.

2 Cf. art. L222-1 du code de l'environnement.

3 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Le SRCAE Rhône Alpes a été approuvé par le Conseil régional le 17 avril 2014, et arrêté par le préfet de région le 24 avril 2014.

4 Plan de protection de l'atmosphère. Saint-Étienne Métropole s'est dotée d'un PPA le 4 février 2014.

5 Schéma de cohérence territoriale.

6 Plan local d'urbanisme [intercommunal]. La relation de prise en compte est définie à l'art. L131-5 du code de l'urbanisme.

d'évaluation. Il est mis en place pour une durée de six ans, et doit faire l'objet d'un bilan à trois ans. L'évaluation environnementale doit notamment permettre d'évaluer en quoi les axes et les actions du PCAET sont proportionnés aux objectifs affichés. Elle est de même l'occasion de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à contrarier ses ambitions environnementales, et de présenter les mesures destinées à éviter et réduire, voire compenser, les conséquences négatives potentielles de sa mise en oeuvre.

L'élaboration du projet de PCAET de Saint-Étienne Métropole a donné lieu à une évaluation environnementale en application des articles L.122-4 et R.122-17 du code de l'environnement.

1.2. Contexte de l'élaboration du PCAET

La Métropole « Saint-Étienne Métropole », composée de 53 communes, compte en 2015 plus de 400 000 habitants. Son territoire est fortement artificialisé, à hauteur de 24 %. Les fragilités sociales y sont réelles. Ainsi, en 2008, de nombreux foyers (22,8 % dans le domaine de l'habitat, près de 27 % en incluant les déplacements) étaient en situation de vulnérabilité énergétique⁷.

Globalement, la qualité de l'air a tendance à s'améliorer, mais les taux de polluants atmosphériques demeurent préoccupants. Il en est ainsi de l'ozone (provenant à 70 % du secteur des transports) et des PM_{2,5} et PM₁₀ (dont l'émetteur principal est le secteur résidentiel, à hauteur de respectivement 56 et 48 % des émissions totales). Il est en particulier à noter que le territoire est concerné par le contentieux communautaire actuel au titre du NO₂.

En 2015, la consommation d'énergie sur le territoire s'élevait à 9 271 GWh/an. Elle était le fait d'abord du secteur résidentiel (34,3 %), des transports (30,2 %), du tertiaire (19,1 %) et enfin de l'industrie (16 %). Elle conduisait à l'émission de 1,476 Mt_{eq} de dioxyde de carbone avec en premier le secteur des transports (39,5 %), puis celui du résidentiel (30,6 %) et dans une nette moindre mesure ceux de l'industrie et du tertiaire.

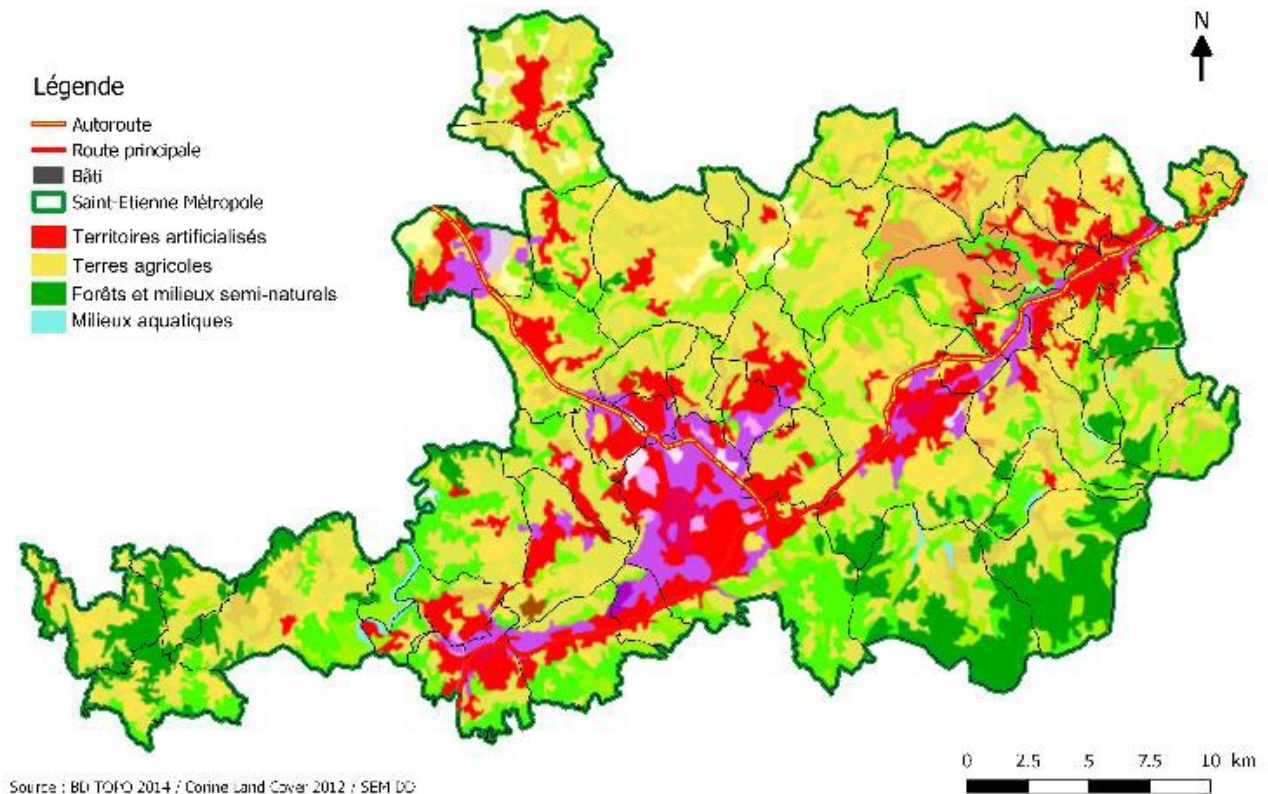
La production d'énergie renouvelable atteint un total de 538 GWh/an, soit 5,8 % des besoins d'énergie du territoire. Elle est pour l'essentiel le fait du bois énergie (69 %).

La collectivité a réalisé en janvier 2011 un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) couvrant la période 2011-2016⁸. Elle a été par la suite reconnue « Territoire à énergie positive » et « Territoire à énergie positive pour la croissance verte ».

La démarche d'élaboration du PCAET, destiné à prendre le relais du PCET, a été initiée en juin 2017. Saint-Étienne Métropole a pris l'initiative d'une consultation du public sur le projet de PCAET. Cette consultation s'est tenue du 1^{er} au 30 septembre 2018.

7 Un foyer est en situation de vulnérabilité énergétique lorsqu'il doit consacrer une part importante de ses revenus à sa fourniture d'énergie. Pour une définition précise de ce terme, cf. www.insee.fr/fr/statistiques/1283764.

8 En ligne sur <https://www.territoires-climat.ademe.fr/observatoire/628-ville-de-saint-etienne/demarche>.



Carte du territoire de la Métropole de Saint-Étienne - source : Page 16 de la partie 1 de l'état initial de l'environnement de l'évaluation environnementale stratégique

1.3. Contenu du PCAET

Le dossier est composé de 4 documents intitulés respectivement :

- Plan Climat-Air-Énergie Territorial - Volume 1 - Diagnostic Climat-Air-Énergie
- Plan Climat-Air-Énergie Territorial - volume 2 - Stratégie et programme d'actions
- Évaluation environnementale stratégique – Partie 1 - État initial de l'environnement
- Évaluation environnementale stratégique - partie 2.

Le dossier sur lequel est consultée l'Autorité environnementale comprend les différentes parties requises par l'article R.229-51 du code de l'environnement relatif au contenu d'un PCAET. Par ailleurs, un « Volet partenarial reprenant les engagements des partenaires du Plan Climat-Air-Énergie de Saint-Étienne Métropole »⁹ a été établi, dont l'Autorité environnementale n'a pas eu connaissance.

La stratégie du PCAET s'articule selon quatre axes¹⁰ :

- « *Pilotage et mobilisation* »,
- « *Métropole exemplaire* »,
- « *Urbanisme pour la transition énergétique et écologique* »,

9 Page 2 du volume 2 - *Stratégie et programme d'action*.

10 Cf. volume 2, p. 6.

- « *Adaptation au changement climatique* ».

Ainsi les axes transversaux portent sur le management de la démarche, sur son articulation avec la politique en matière d'urbanisme ainsi que sur une politique spécifique s'agissant du changement climatique.

Les volets sectoriels couvrent les champs du résidentiel, du tertiaire, des transports et de la mobilité, de l'agriculture et de la sylviculture, des déchets et de l'assainissement ainsi que de l'industrie (hors énergie) et du secteur industriel de l'énergie.

Chaque axe transversal ou volet sectoriel est décliné en différents objectifs stratégiques.

Le volume 2 « Stratégie et programme d'actions » rappelle¹¹ les objectifs opérationnels et chiffrés des plans en relation avec le PCAET (SRCAE, SCoT, TEPOS ou PPA, loi TECV). Puis il présente¹² les objectifs que se donne le projet de PCAET en termes d'émission de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie, rapportés aux résultats de l'ancien PCET. Il présente ensuite un programme d'action décliné en plus de 64 actions, le nombre précis ne pouvant toutefois être dénombré du fait du choix retenu d'un mode de présentation hétérogène des fiches, à l'instar de l'axe transversal 1 « *Plan d'action interne pour réduire le bilan carbone de la collectivité* » représenté par une seule fiche action. L'impact des actions de ce programme est synthétisé *in fine* dans des tableaux analytiques¹³ qui font ressortir une estimation globale des réductions d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie de respectivement 103,18 t/an et 217,79 GWh/an (soit -2,3 %) à l'horizon du PCAET.

1.4. Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique ;
- la réduction de la consommation énergétique ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la préservation de la ressource en eau, des espaces agricoles et naturels, de la biodiversité et des enjeux paysagers.

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

La lecture du projet de PCAET et du rapport environnemental est facilitée par les différents graphiques et illustrations, généralement à propos et de bonne qualité.

Des critères et indicateurs de suivi sont proposés dans l'évaluation environnementale stratégique¹⁴. En revanche, si l'on se réfère à la liste des éléments exigés en vertu de l'article R.122-20 du code de l'environnement, on notera que le rapport environnemental ne comprend pas :

- 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. C ; chaque hypothèse doit faire mention des avantages et inconvénients qu'elle présente ;

11 Pp. 9 sq.

12 pp. 14sq.

13 pp. 109 à 111

14 Partie 2, pp. 23 à 26.

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

S'agissant en effet de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, le simple inventaire des sites potentiellement concernés est formellement insuffisant. On rappellera que l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, dont le contenu est fixé à l'article R.414-23 du code de l'environnement, se doit d'être conclusive quant aux incidences négatives notables potentielles du plan sur les objectifs de conservation des sites.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ces éléments, dont l'absence constitue une lacune sérieuse.

2.1. Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution

2.1.1. Présentation générale

Le rapport environnemental aborde l'ensemble des thématiques attendues et permet de mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux liés à la consommation d'énergie et à l'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques du territoire. Les enjeux sont hiérarchisés.

L'état initial est utilement complété par le volume 1 du PCAET « *Diagnostic Climat-Air-Energie* » d'assez bonne qualité qui présente en particulier les éléments liés à la consommation d'énergie, à la production d'énergie renouvelable, aux émissions de gaz à effet de serre et de polluants.

Le document aborde (pp. 15 à 21 de la partie 1 de l'évaluation environnementale) la thématique des milieux naturels et du paysage. Il met en exergue la présence d'enjeux et leur sensibilité.

2.1.2. Pollution de l'air et émissions de gaz à effet de serre

Le diagnostic territorial repose sur des données fiables et récentes (2015 ou 2017), accompagnées de graphiques et tableaux. Il présente l'évolution depuis 1990 des émissions de gaz à effet de serre et depuis 2007 des polluants atmosphériques, avec une seule période intermédiaire dans le cas de ces derniers.

L'historique des émissions de gaz à effet de serre, qui sont l'un des principaux enjeux du plan, est présenté avec une série de données débutant en 1990 (année de référence pour les engagements internationaux de la France). Entre 1990 et 2015, les émissions du secteur des transports, contributeur principal, sont en hausse importante (20,8 %), alors que celles du résidentiel (second contributeur) sont en baisse (16,8 %). Il est à noter que, sur cette même période, les émissions de l'industrie (3^{ème} contributeur) ont particulièrement baissé (58 %). Au regard de l'importance de ce dernier contributeur, il serait souhaitable d'en connaître les causes (meilleure prise en compte de l'environnement, difficultés économiques du secteur...). Enfin, on remarquera que les émissions, données en ktep/an, permettent des comparaisons entre secteurs, mais non de connaître leur répartition selon les différents gaz concernés.

S'agissant des polluants atmosphériques analysés (PM_{2,5} et PM₁₀, COV, NO₂, SO₂ et NH₃), la présentation indique la répartition des émissions par secteur ainsi que les volumes émis. Si l'évolution des émissions de dioxyde d'azote et de particules fines PM₁₀ par secteur d'activité est bien présentée, on ne dispose en revanche d'aucun historique pour les autres polluants. Le dossier mériterait d'être complété sur ce point, soit en indiquant que les données ne sont pas disponibles (par exemple du fait que les mesures ne sont pas faites depuis longtemps), soit en en rendant compte. Il ressort toutefois des données présentées que le transport est le principal émetteur de NO_x (70 % des émissions), que le résidentiel est le principal secteur émetteur des PM₁₀ (48 %), des PM_{2,5} (56 %), des COV (46 %) ainsi que du SO₂ (46 %). Enfin le secteur agricole est le principal émetteur de NH₃ (96 %).

2.1.3. Énergie

L'état initial est correctement établi. On note que les énergies renouvelables et de récupération assurent 5,8 % des besoins de la Métropole, et que 69 % d'entre elles proviennent de la forêt.

2.1.3.1 La biomasse forestière

L'objectif¹⁵ est d'alimenter les réseaux de chaleur par la biomasse en multipliant par 3 sa production (de 80 à 245 GWh/an). La justification de la capacité à augmenter dans cette proportion l'exploitation forestière paraît très ténue : « *La forêt représente une part non négligeable du territoire et la production locale de bois est donc importante. La capacité productive de la forêt n'a pas encore été atteinte (elle continue de croître malgré son exploitation), et la production de bois énergie peut donc encore être encouragée* » ; elle n'est en tout cas pas démontrée faute de diagnostic précis.

Au regard des actions proposées dans le plan d'actions et des objectifs formulés en termes de mobilisation de la biomasse, l'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement relatif à la forêt dans le but de caractériser le potentiel énergétique biomasse du territoire.

2.1.3.2 La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés

Cette action est, en termes d'augmentation du productible thermique, la seconde après la mobilisation de la biomasse. Les marges de progression demeurent en l'espèce grandes, dans la mesure où les déchets ménagers et assimilés de la Métropole sont aujourd'hui pour l'essentiel mis en décharge. L'objectif du plan est de développer considérablement leur valorisation énergétique.

L'atteinte de cet objectif repose sur un projet de valorisation thermique des déchets ménagers et assimilés. Porté par le SYDEMER, syndicat d'étude dont fait partie Saint-Étienne Métropole, le projet consiste à mettre à l'étude une solution de transformation des déchets ménagers et assimilés en « combustibles solides de récupération en vue d'une valorisation énergétique locale (chaufferie industrielle ou urbaine) ». Le plan mériterait d'être complété par une présentation de l'économie du projet. Le productible délivré par cette valorisation serait de 100 GWh/an¹⁶. Il s'agit donc d'orienter ces déchets vers l'incinération, sur place ou à l'extérieur du territoire métropolitain. Il est à noter que le PCAET n'a prévu d'engager dans l'immédiat que des études préliminaires.

2.1.3.3 Autres énergies renouvelables et de récupération

L'Autorité environnementale note l'existence d'études en cours visant à définir les potentiels de production en solaire photovoltaïque et en hydroélectricité¹⁷.

Elle recommande d'ores et déjà que dans le cadre du PCAET, la collectivité se fixe une ligne de conduite en vue d'éviter ou de réduire l'impact éventuel de ces projets.

2.1.4. Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Le volume 1 « *Diagnostic Climat-Air-Energie* » présente tout d'abord assez finement les évolutions

15 Fiche action 5 - Développement des énergies renouvelables thermiques, p. 103 du volume 2 *Stratégie et programme d'actions* du PCAET .

16 cf. action 7, page 116 du volume 2 *Stratégie et programme d'actions* du PCAET

17 NB : dans son évaluation des résultats du plan d'action en matière de production d'énergie renouvelable, le PCAET comptabilise l'achat de 85 GWh/an issus d'EnR par les communes pour leurs besoins propres (« Action 7 – Achat public d'énergie renouvelable », page 118 du volume 2 « *Stratégie et programme d'actions* du PCAET »). Si cette action est incontestablement positive car de nature à contribuer au développement des EnR (au moins au plan national), elle ne peut en aucune mesure être assimilée à de la production d'EnR. Il y a donc lieu de ne pas comptabiliser cet achat dans le total de la production d'EnR.

météorologiques attendues (température dont nombre de jour de gel, pluviométrie). Les conséquences sur le territoire sont ensuite abordées sous divers angles : forêt et pratiques culturelles, confort thermique et santé des personnes... Le document présente ensuite un catalogue de mesures d'adaptation possibles. N'étant pas détaillées, ni territorialisées, elles ne paraissent ainsi pas opérationnelles.

2.2. Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le dossier ne rend pas compte de sa relation avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) en vigueur. C'est une lacune sérieuse de l'analyse. Dans le volume 2 « *Stratégie et programme d'actions* » (pp. 9 sq.), un tableau recense les objectifs poursuivis par le SRCAE, le SCoT, le PPA et la loi de transition énergétique pour la croissance verte. Faute d'y ajouter une colonne pour les objectifs visés par le PCAET et d'être conclusif, ce tableau ne saurait être regardé comme répondant à une présentation de l'articulation du projet de PCAET avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification d'ordre supérieur.

L'Autorité environnementale recommande que soit explicitée l'articulation du projet de PCAET avec les autres plans, schémas, programmes et autres documents de planification d'ordre supérieur, notamment le SRCAE, le PPA et le SCoT (cf. § 1.1), et évaluée la portée respective des mesures proposées. Elle recommande à cet égard de rappeler dans un premier temps les documents de référence, puis pour chacun d'entre eux, d'en présenter brièvement le contenu, et enfin d'expliquer l'articulation du PCAET avec chacun d'entre eux selon le rapport énoncé par la loi (prise en compte, compatibilité...).

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

Le rapport environnemental présente une analyse des incidences environnementales des actions par le biais de tableaux à double entrée (pp. 29 sq. de la partie 2 de l'évaluation environnementale stratégique). Les données produites servent ensuite à construire des diagrammes radar. (pp. 10 sq.) Le choix d'additionner les scores est intéressante, car il permet ensuite la présentation sous forme de diagrammes¹⁸ et des comparaisons. Cependant, ce choix, et celui de ne renseigner les tableaux que par les seules valeurs (-1, 0; 1; 2) ne permet pas de mettre en évidence les impacts négatifs, voire réducteurs.

Dans l'ensemble les impacts du PCAET sont plutôt jugés « neutres » ou « positifs ». Trois actions seulement¹⁹ sont identifiées comme ayant une incidence négative, ce qui mériterait une justification. A titre d'exemple, selon l'évaluation environnementale produite :

- la plus forte mobilisation de bois en forêt (fiche action agriculture n°1) n'aurait qu'un impact neutre à positif sur les milieux naturels et la biodiversité ;
- la restructuration du foncier agricole (fiche action agriculture 2) n'aurait qu'un impact neutre sur l'eau, les milieux naturels et la biodiversité ;
- les projets éoliens, photovoltaïques ou hydroélectriques visés dans la fiche action énergie 4 auraient un impact neutre sur le paysage, le patrimoine, les milieux naturels, la biodiversité et l'eau.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation environnementale de manière à affiner les incidences du PCAET puis de corriger les fiches actions en conséquence.

Enfin l'analyse produite, ne permet pas de visualiser les synergies ou effets antagonistes entre les différentes actions. Or, ceci pourrait contribuer utilement à un travail de hiérarchisation puis de priorisation

18 NB : dans le titre des diagrammes radar « Efficacité des différentes Fiches Actions de la thématique [...] au regard des enjeux environnementaux », le terme « analyse » serait plus adapté que le terme « efficacité ».

19 Fiches actions résidentiel N° 5 (3 impacts négatifs), agriculture N°1 (1 impact négatif), déchets et assainissement n°4 (1 impact négatif).

afin d'améliorer l'efficacité du plan.

L'Autorité environnementale recommande que soit réalisée une analyse portant sur les complémentarités et contraintes de mise en œuvre des actions afin de les hiérarchiser et de les articuler dans le temps.

2.4. Suivi du PCAET

Le dispositif de suivi du PCAET est présenté en p. 112 du *volume 2 – Stratégie et programme d'actions*²⁰. Ce dispositif ne semble pas encore en place à ce jour. En effet, on peut y lire : « *Un tableau de bord permettra de suivre la mise en œuvre du programme d'actions et le niveau de réalisation des actions. Les indicateurs, définis en amont, permettront de suivre les objectifs en matière d'économie d'énergie, de réduction des émissions de CO₂ et de production d'énergies renouvelables* » et « *Il est envisagé d'organiser [...] un comité de pilotage [...]* ». On notera, certes, que les fiches actions sont dotées d'indicateurs. En revanche, la nomenclature des indicateurs de suivi retenus, les sources, la fréquence de mise à jour et les données à t₀ ne sont pas renseignées.

Par ailleurs, la partie 2 de l'évaluation environnementale stratégique contient (pp. 23 sq.) un tableau présentant « *les principaux indicateurs de suivis pour l'évaluation environnementale* ». Si le principe de ces indicateurs paraît généralement pertinent, leur définition précise n'est pas toujours mentionnée et leur analyse n'est pas toujours intuitive (cf. « *puissance d'énergie renouvelable installée en zone d'activité* », « *maillage du territoire par le réseau TC* » ou « *évolution de la tache urbaine* »)²¹.

Or des indicateurs de suivi judicieusement choisis et mis en œuvre dès le démarrage du plan permettent de vérifier *in itinere* la tenue des engagements pris, de détecter précocement les dérives éventuelles, et de suivre le bon fonctionnement des instances dédiées.

L'Autorité environnementale rappelle l'obligation et l'importance de définir et mettre en oeuvre un dispositif de suivi permettant non seulement de suivre le bon avancement du PCAET mais également d'identifier précocement les impacts imprévus afin d'y remédier si nécessaire sans attendre l'échéance des 6 ans.

2.5. Résumé non technique

Un résumé est présenté au début de la partie 2 de l'évaluation environnementale stratégique. D'un volume de deux pages, il ne permet pas au public de comprendre la philosophie et le contenu du plan et de ses impacts, et ne peut jouer pleinement le rôle qui devrait être le sien en matière d'information du public.

L'Autorité environnementale rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel du rapport environnemental, qu'il a vocation à apporter au public les principaux éléments de compréhension du dossier, et qu'il doit pour cela constituer une synthèse situant le projet dans sa globalité. Elle recommande de compléter le texte actuel de façon à ce qu'il puisse remplir cette fonction et de l'illustrer par des graphiques ou des cartes synthétisant les grands enjeux environnementaux sur le territoire du PCAET.

20 NB : ce dispositif fait également l'objet de la fiche action n°2 de l'axe transversal « Pilotage, mobilisation et sensibilisation des acteurs » (p. 18 du volume 2).

21 NB : par ailleurs, ces indicateurs ne sont pas remplis à date, ce qui ne permet pas d'avoir un point à l'instant t₀.

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

3.1. Stratégie territoriale

Le PCAET est bâti selon trois axes transversaux : « Métropole exemplaire », « Urbanisme et TEE », « Pilotage et mobilisation », complété par le volet transversal « Adaptation au changement climatique » et sept volets sectoriels : « Résidentiel », « Tertiaire », « Transport et mobilités », « Agriculture et sylviculture », « Déchets et assainissement », « Industrie » et enfin « Branche énergie ». Chacun de ces axes ou volets est décliné en objectifs (de 2 à 4). L'ensemble génère plus de 64 fiches actions.

Le document ne fait hélas ressortir ni l'articulation entre les axes transversaux et les volets sectoriels, ni celle entre les objectifs et les actions.

De plus, il ne fait pas ressortir l'articulation entre les objectifs du PCAET et les objectifs nationaux en la matière. Tout au plus peut-on lire que la part des énergies renouvelables dans le mix de la Métropole passerait de 5,8 % aujourd'hui à 10,2 % à l'horizon du plan, ce qui reste faible en comparaison des 32 % de l'objectif national pour 2030.

L'Autorité environnementale recommande que le projet de PCAET explicite et évalue l'articulation entre les objectifs nationaux, ses objectifs propres et les actions par lesquelles il entend atteindre lesdits objectifs, de façon à pouvoir répondre clairement aux deux questions essentielles suivantes :

- **Les objectifs stratégiques retenus à l'échéance du plan permettent-ils d'engager le territoire sur une trajectoire à moyen et long terme compatible avec les objectifs nationaux, notamment aux horizons 2030 et 2050 ?**
- **Les actions proposées permettent-elles d'assurer l'atteinte des objectifs stratégiques du plan à son échéance en 2025 ?**

Le principe des fiches actions permet d'être synthétique et fonctionnel, avec notamment une description des actions (parfois rudimentaire, cf. le projet de valorisation thermique des déchets ménagers porté par SYDEMER), des budgets prévisionnels, un contact dédié et des indicateurs.

Un certain nombre de fiches renvoient à des actions portées par d'autres maîtres d'ouvrage (ex : Contrat Vert et Bleu, mise en œuvre du schéma mobilité durable). Cela traduit une volonté d'articulation appréciable entre les plans et donc entre les politiques publiques poursuivies.

Le contenu des fiches actions est inégal en termes d'importance des actions. Leur hétérogénéité rend difficilement perceptible l'étendue de l'action. De plus, certaines comportent de multiples sous-actions, certaines faisant l'objet d'une estimation financière, d'autres non. Il conviendrait de compléter ces fiches actions, en particulier sur le volet financier et sur les modalités de réalisation, afin de montrer leur faisabilité.

En termes de stratégie, il est prévu de nombreuses actions de sensibilisation et d'information aux enjeux portés par le PCAET à l'attention des collectivités, des agriculteurs, des particuliers.... Toutefois, certaines fiches actions renvoient sans commentaire à des études (par exemple : Planification de la mobilité, Planification au regard de la carte stratégie air²²) qui portent sur des points importants sur ce territoire, ce qui ne permet pas d'apprécier les effets finaux du plan. Par ailleurs, plusieurs actions, particulièrement sur l'axe « Urbanisme et transition énergétique et écologique » relèvent de la simple mise en conformité,

22 Qui *a priori* reste à élaborer, cf. : « 20 000 € : élaboration carte stratégique, dont 50 % « Villes Respirables » (en 2016) » : Fiche action 3 Planification au regard de la carte stratégie air, p. 26 du volume 2 *Stratégie et programme d'actions du PCAET*.

tardive, avec la réglementation.

Au-delà de ces remarques, la stratégie de la collectivité mériterait de davantage se fonder sur un bilan approfondi du PCET mis en œuvre sur la période 2011-2016, dont le bilan présenté est très superficiel²³. En particulier, une analyse qualitative, portant notamment sur les freins et leviers précédemment rencontrés, pourrait être bénéfique pour l'élaboration de la stratégie du présent plan.

L'Autorité environnementale recommande que le projet de plan soit complété par un bilan du précédent PCET.

3.2. Gouvernance et mise en œuvre des actions

3.2.1. Gouvernance

L'Autorité environnementale relève l'effort de consultation des acteurs (partenaires institutionnels, élus...) et du public entrepris par la collectivité. Le plan d'action prévoit de nombreuses actions de sensibilisation des acteurs, sous différentes formes (groupes de travail, guide, charte, réunions...). Elle note toutefois que les services de l'État, destinataires concomitamment à elle du plan approuvé, ont fait savoir qu'ils « *n'ont pas été associés tout au long de la démarche* ».

3.3. Mise en œuvre

3.3.1. Les gaz à effet de serre et les polluants aériens

Les actions proposées par le plan concernent notamment la mobilité pour les employés de la collectivité, des actions inscrites dans le plan de déplacement urbain, mais aussi la sensibilisation des collectivités pour améliorer la prise en compte des enjeux d'environnement et de qualité de l'air dans les documents d'urbanisme, notamment par la maîtrise de l'étalement urbain et la recherche d'une plus grande densité. La collectivité envisage en outre des actions dans son domaine de compétence, telles que la conversion de la flotte des bus urbains, le développement des services de vélo, l'autopartage...

L'Autorité environnementale recommande que l'évaluation environnementale, en particulier l'évaluation des impacts potentiels, porte sur deux échelles : sur l'ensemble du PCAET mais également sur les actions structurantes dont il prévoit la réalisation.

3.3.2. Économie d'énergie

Le volet sectoriel « résidentiel » fait l'objet de plusieurs fiches actions (n° 3, 4, 5 et 6). Il s'agit de rénover et réhabiliter des bâtiments, qu'ils soient publics ou privés, collectifs ou individuels. Ces actions sont en elles-mêmes ambitieuses mais paraissent réalistes au regard des moyens financiers importants dont elles sont dotées. Elles s'inscrivent dans le cadre d'autres dispositifs (PLH3, etc.) et portent sur une économie totale d'environ 115 GWh/an²⁴, représentant environ 3,6 % de la consommation 2015 du secteur (3 182 GWh/an) .

On peut cependant noter que ces actions, qui sont les seules quantifiables, ne représentent qu'un quart de l'objectif affiché par le projet de PCAET pour le secteur résidentiel²⁵, qui est le secteur le plus important.

L'Autorité environnementale s'interroge donc sur la capacité du plan d'action à atteindre les objectifs affichés par le projet de PCAET au niveau du territoire.

23 cf. p. 14 du volume 2 « Stratégie et plan d'actions du PCAET » (dont on ne sait s'il s'agit des objectifs initiaux ou du bilan du PCET) ainsi que p. 7 de la partie 2 de l'évaluation environnementale stratégique

24 cf. p. 110 du volume 2 « Stratégie et programme d'action ».

25 L'objectif du PCAET pour la consommation d'énergie du secteur résidentiel est une diminution de -15 % par rapport à 2015, d'ici à l'échéance du plan en 2025 (cf. p. 14 du volume 2 « Stratégie et programme d'action »).

3.3.3. Les espaces naturels et la biodiversité

Concernant la biomasse, le *Diagnostic Climat-Air-Energie* aborde (p. 9) la question de la séquestration du carbone par la végétation. Celle-ci, selon le rapport et sans tenir compte de l'artificialisation, à raison d'environ 1,1 t_c/ha/an en forêt et 0,18 t_c/ha/an en prairie (chiffres plausibles à défaut d'être référencés) avoisinerait 17 % des émissions de la Métropole.

Le projet vise à plus que tripler le productible (80 à 245 GWh/an), sans que le diagnostic de la ressource forestière soit vraiment étayé. Il ne présente de plus aucune mesure de préservation de l'environnement, alors que l'on peut s'attendre à quelques effets négatifs, contrairement à ce que conclut l'évaluation environnementale stratégique mentionnant des effets neutres sur la biodiversité (cf. point 2.4 de l'avis)²⁶. Il apparaît donc indispensable que le projet de PCAET étaye ses hypothèses de calcul et précise sa stratégie en matière de mobilisation de la forêt.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la stratégie en matière d'utilisation de la biomasse forestière, ainsi que l'évaluation de ses impacts potentiels et les mesures susceptibles de les éviter et/ou de les réduire.

26 NB : les impacts potentiels de cette action sur d'autres enjeux que la biodiversité (notamment les paysages) seraient également à examiner.