



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le projet de plan climat-air-énergie-  
territorial (PCAET) de la communauté de communes  
Beaujolais-Pierres-Dorées (69)**

**Avis n° 2021-ARA-APP-1040**

**Avis délibéré le 8 juin 2021**

## 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 8 juin 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET) de la communauté de communes Beaujolais-Pierres-Dorées (69).

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Yves Majchrzak, Yves Sarrand et Véronique Wormser

En application du règlement intérieur de la MRAe, 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 document qui fait l'objet du présent avis.

Etait absente en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Jeanne Garric

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 12 mars 2021, par les autorités compétentes pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-21 du même code, l'agence régionale de santé a été consultée par courriel le 19 mars 2021.

A en outre été consulté la direction départementale des territoires du département du Rhône qui a produit une contribution le 10 mai 2021.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.**

## Synthèse de l'Avis

La communauté de communes Beaujolais-Pierres-Dorées, établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est située au centre du département du Rhône entre Lyon au sud, et Villefranche-sur-Saône au nord. Elle s'étend sur les coteaux du Beaujolais cultivés en vignoble et la vallée de la Saône.

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux environnementaux du PCAET sont :

- la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre (GES), en particulier dans les domaines du transport routier, du résidentiel et de l'industrie ;
- la pollution atmosphérique liée à ces mêmes domaines et aux produits pesticides utilisés en agriculture (viticulture et fruitiers);
- la biodiversité en lien avec le développement des énergies renouvelables programmées et en particulier le bois énergie.
- La vulnérabilité du territoire et son adaptation au changement climatique.

Le diagnostic du territoire établi dans le cadre de l'élaboration du PCAET, désormais un peu ancien, a permis l'élaboration d'une stratégie claire contribuant aux objectifs fixés par le territoire. Cependant l'Autorité environnementale recommande :

- de compléter le diagnostic par un bilan des émissions de GES de la collectivité ;
- de traiter des solutions pour réduire l'exposition des populations aux produits pesticides.

Le dossier présente 3 scénarios : fil de l'eau, réglementaire, maîtrise de l'énergie et la stratégie retenue par la collectivité. Pour chacun d'entre eux, une analyse des différentes incidences est conduite mais le dossier ne présente pas véritablement les raisons du choix d'un quatrième scénario notamment au regard de la prise en compte des enjeux environnementaux.

L'évaluation environnementale a été menée à deux niveaux différents (orientations et actions). Les incidences de certaines actions ne sont pas évaluées sans que cela soit justifié.

Le plan d'actions, relativement concis est souvent co-porté sans qu'une structure pilote ne soit désignée, les structures partenaires étant diverses. La collectivité est présente dans l'intégralité des actions montrant ainsi son implication et favorisant la bonne lancée du projet. Cependant, elle devra veiller, dès que possible, à laisser le territoire s'approprier le sujet, gage du bon aboutissement du projet.

Le dimensionnement du plan d'actions est calé sur les objectifs de la stratégie. Ce travail est pertinent. Cependant, l'intégralité du plan doit être mis en œuvre pour atteindre les objectifs : il n'existe donc pas de marge de manœuvre en cas d'échec d'une action.

L'Autorité environnementale recommande :

- d'identifier les milieux forestiers à forts enjeux de biodiversité ;
- de rehausser le niveau d'ambition de la conversion à l'agriculture biologique notamment à proximité des établissements accueillant des publics sensibles et à proximité d'habitations ;
- de renforcer les objectifs du secteur du tertiaire et du secteur routier ;
- de traiter le sujet de la qualité de l'air intérieur ;
- et de lancer des réflexions en matière de développement de l'éolien et de l'hydroélectricité.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET) et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Les PCAET.....	5
1.2. Contexte du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET).....	6
1.3. Présentation du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET).....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet de PCAET et du territoire concerné.....	8
<b>2. Analyse de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>9</b>
2.1. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution.....	9
2.1.1. Énergie.....	9
2.1.2. Émissions de gaz à effet de serre.....	9
2.1.3. Pollution atmosphérique.....	10
2.1.4. Changement climatique.....	11
2.1.5. Séquestration du carbone.....	11
2.1.6. Autres thématiques environnementales.....	11
2.2. Potentiel du territoire.....	12
2.3. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu.....	14
2.4. Effets notables probables de la mise en œuvre du projet de PCAET sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser.....	14
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	16
<b>3. Prise en compte de l'environnement/santé par le plan.....</b>	<b>16</b>
3.1. Portage et gouvernance du PCAET.....	16
3.2. Ambitions environnementales du PCAET.....	17
3.3. Leviers et moyens pour la mise en œuvre du PCAET.....	17
3.4. Prise en compte des enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale.....	18
3.4.1. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain.....	18
3.4.2. Espaces naturels, biodiversité et continuités écologiques.....	18
3.4.3. Risques sanitaires, pollutions et nuisances.....	19
3.4.4. Énergie et émissions de gaz à effet de serre.....	20
3.4.5. Adaptation au changement climatique.....	20

## Avis détaillé

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET) élaboré par la communauté de communes Beaujolais-Pierres-Dorées. Sont analysées à ce titre, la qualité du rapport d'évaluation environnementale, et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PCAET.

L'Autorité environnementale a estimé utile, pour la bonne information du public et pour éclairer certaines de ses recommandations, de faire précéder ces deux analyses par une présentation du territoire et du contexte général d'élaboration de ce PCAET. Cette présentation est issue de l'ensemble des documents transmis à l'Autorité environnementale, qui seront soumis à la consultation publique et des renseignements recueillis par la MRAe. Un rappel du cadre procédural dans lequel s'inscrit le PCAET est également fourni, toujours pour la complète information du public.

### 1. Contexte, présentation du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET) et enjeux environnementaux

#### 1.1. Les PCAET

Les plans climat air énergie territoriaux sont définis aux articles L. 229-26 et R. 229-51 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 coordination<sup>1</sup> de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire et en compatibilité avec les SRCAE<sup>2</sup> et Srdadet<sup>3</sup>, 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<sup>4</sup>. Il doit prendre en compte le Scot<sup>5</sup> et être pris en compte par les Plu<sup>6</sup> ou PLUI<sup>7</sup>.

Le PCAET ne doit pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'actions 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, 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.

L'évaluation environnementale, réalisée en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement, est l'occasion d'analyser en quoi les axes et les actions du PCAET sont adap-

1 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 Srdadet/SRCAE et une mission de chef de file sur la transition énergétique (loi Notre).

2 Schéma régional climat, air, énergie.

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

4 Voir notamment le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 codifié par l'article R.229-51 du code de l'environnement et la note circulaire du 6 janvier 2017.

5 Schéma de cohérence territoriale.

6 Plan local d'urbanisme.

7 Plan local d'urbanisme intercommunal.

tés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés. Elle doit mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre les 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.

## 1.2. Contexte du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET)

Une première démarche d'élaboration de PCAET de la communauté de communes Beaujolais-Pierres-Dorées s'est conclue par un arrêt de projet en conseil communautaire en décembre 2019 alors que de façon concomitante était adoptée la Loi d'Orientation des Mobilités (Lom). Le PCAET n'ayant pas été approuvé, il a donc dû être modifié pour assurer le respect de cette loi conduisant à un nouvel arrêt du projet le 8 mars 2021. La collectivité, qui couvre 32 communes<sup>8</sup> et représente une superficie d'environ 255 km<sup>2</sup> est située au centre-est du département du Rhône entre l'agglomération lyonnaise au sud et celle de Villefranche-sur-Saône au Nord. Occupant le Val-de-Saône à l'est, elle s'étend à l'ouest sur les coteaux du Beaujolais culminant à 530 m et occupés largement par du vignoble. Comptant 53 136 habitants en 2018<sup>9</sup>, la population est répartie sur l'ensemble de ce territoire rural.

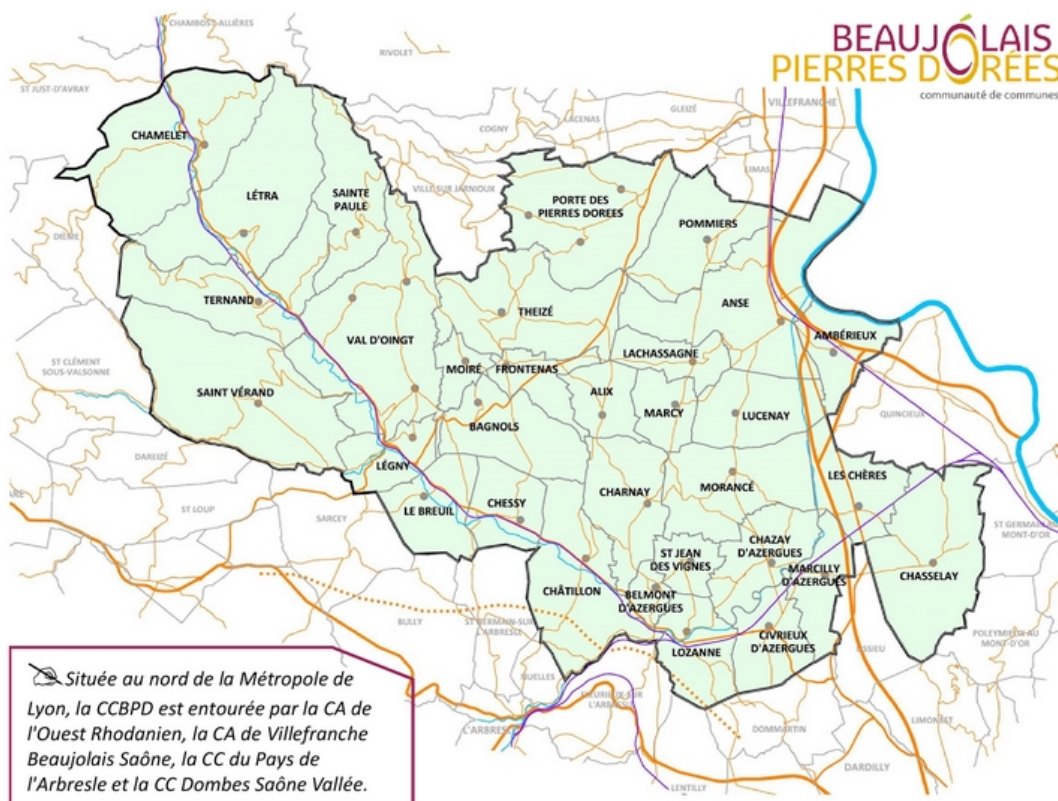


Figure 1: Territoire de la communauté de communes Beaujolais-Pierres-Dorées. Source: [https://www.cc-pierresdorees.com/sites/default/files/carte\\_identite\\_ccbpd-2020\\_1.png](https://www.cc-pierresdorees.com/sites/default/files/carte_identite_ccbpd-2020_1.png)

- 8 Alix, Ambérieux, Anse, Bagnols, Belmont-d'Azergues, Le Breuil, Chamelet, Charnay, Chasselay, Châtillon, Chazay-d'Azergues, Les Chères, Chessy, Civrieux-d'Azergues, Frontenas, Lachassagne, Légny, Létra, Lozanne, Lucenay, Marcilly-d'Azergues, Marcy, Moiré, Morancé, Pommiers, Porte des Pierres Dorées, Saint-Jean-des-Vignes, Saint-Vérand, Sainte-Paule, Ternand, Theizé et Val d'Oingt.
- 9 Chiffre de la population municipale 2016 selon l'Insee.

Les infrastructures de communication les plus importantes sont implantées dans le Val-de-Saône et n'irriguent pas tout le territoire. Il est ainsi traversé marginalement du nord au sud par l'A6 laquelle dispose à Ambérieux d'un embranchement de l'A46 et par la voie ferrée Lyon-Mâcon. L'A89 tangente le territoire puis y fait une incursion sur la commune de Châtillon.

Les autres axes structurants sont :

- pour le réseau ferroviaire, la voie ferrée venant du Val-de-Saône qui emprunte ensuite la vallée de l'Azergues en direction du nord-est vers Paray-le-Monial ;
- pour le volet routier, la route départementale 385, qui, à partir de Lozanne, emprunte également la vallée de l'Azergues et reçoit à Légny la route départementale 338 venant de Villefranche-sur-Saône.

Le territoire accueille également, sur la commune de Frontenas, l'aérodrome de Villefranche-Tarare dont les emprises portent un enjeu naturaliste du fait de son classement en Znieff<sup>10</sup> de type I. L'essentiel, des autres zonages d'inventaires ou de protection du patrimoine naturel concernant le Val-de-Saône, la vallée de l'Azergues et les crêts de Remont.

Le territoire, est partiellement concerné, dans sa partie est<sup>11</sup>, par le PPA (plan de protection de l'atmosphère) approuvé le 26 février 2014 de l'agglomération lyonnaise. Le PPA est en cours de révision et, en l'état d'avancement du dossier, il n'est plus prévu que le territoire soit concerné par le futur PPA.

### **1.3. Présentation du projet de plan climat-air-énergie-territorial (PCAET)**

Le dossier est composé de sept documents :

- Diagnostic & État initial de l'environnement ;
- Stratégie & Évaluation environnementale ;
- Plan d'actions ;
- Évaluation environnementale ;
- Volet air conforme aux exigences de la loi d'Orientation des Mobilités ;
- Étude d'opportunité de mise en place d'une Zone de Faibles Émissions ;
- Mémoire en réponse – document provisoire.

Le dossier sur lequel est consulté l'Autorité environnementale comprend les différents éléments requis par l'article R.229-41 du code de l'environnement relatif au contenu d'un PCAET, ainsi que ceux prévus par l'article R.122-20 du code de l'environnement relatif à l'évaluation environnementale du plan.

La **stratégie** du PCAET s'organise selon quatre orientations :

- « *Développer une nouvelle mobilité* » ;

---

10 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique 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. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

11 Communes concernées : Anse, Ambérieux, Belmont-d'Azergues, Chasselay, Chazay-d'Azergues, les Chères, Civrieux-d'Azergues, Lozanne, Lucenay, Marcilly-d'Azergues, Morancé, Saint-Jean-des-Vignes.

- « *Rendre les bâtiments et leurs occupants sobres en énergie* » ;
- « *Favoriser une activité économique locale durable* » ;
- « *Aménager un territoire résilient* ».

Ces orientations sont déclinées en 15 axes comportant 39 actions, toutes subdivisées en sous-actions.

Le PCAET fixe les principaux objectifs suivants :

		Objectifs 2030	Objectifs 2050
Consommation d'énergie en réduction par rapport à 2012			44,00 %
Production d'énergie renouvelable			268,13 GWh supplémentaires
Réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990		455,84 kTCO2 e <sup>12</sup>	68,00 % soit 193,08 kTCO2e
Polluants atmosphériques en réduction par rapport à 2005	particules fines <sup>13</sup> PM <sub>10</sub> <sup>14</sup>	53,00 %	75,00 %
	particules fines PM <sub>2,5</sub>	46,00 %	65,00 %
	composés organiques volatils (COV)	61,00 %	81,00 %
	ammoniac (NH <sub>3</sub> )	123,00 %	7,00 %
	oxydes de soufre (SOx)	85,00 %	89,00 %
	oxydes d'azote (NOx)	41,00 %	67,00 %

Tableau 1: Tableau récapitulatif des objectifs de réduction des polluants de la stratégie du PCAET aux horizons 2030 et 2050, par rapport à XXXX. Source : DREAL d'après dossier.

#### **1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet de PCAET et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet de PCAET sont :

- la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, en particulier dans les domaines du transport routier, du résidentiel et de l'industrie ;
- la pollution atmosphérique liée à ces mêmes domaines ainsi qu'aux produits pesticides utilisés en agriculture ;
- la biodiversité en lien avec le développement des énergies renouvelables programmées et en particulier le bois énergie ;
- La vulnérabilité du territoire et son adaptation au changement climatique notamment au regard de la disponibilité des ressources naturelles et de la santé humaine.

12 Tonne équivalent CO<sub>2</sub>.

13 La qualité de l'air est notamment qualifiée par les particules en suspension (particulate matter ou PM en anglais) de moins de 10 micromètres (noté µm soit 1 millième de millimètre), respirables, qui peuvent pénétrer dans les alvéoles pulmonaires. On parle de particules fines (PM10), très fines (PM5) et ultrafines (PM2,5).

14 Les PM10 (abréviation de l'anglais particulate matter), désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (noté µm soit 1 millième de millimètre).



## 2. Analyse de l'évaluation environnementale

L'appréhension du dossier est rendu assez difficile du fait de la dispersion de certaines informations<sup>15</sup>, des choix de couleurs pour certains graphiques<sup>16</sup>, de l'absence de précision d'unité ou de source<sup>17</sup> ou encore d'informations discordantes<sup>18</sup>. Assurément, la reprise du dossier du fait de la loi Lom est venu encore complexifier le travail.

### 2.1. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution

Le diagnostic s'appuie sur des données fiables<sup>19</sup>, recueillies par des structures reconnues en la matière (Oreges<sup>20</sup>, Atmo<sup>21</sup>). L'état des lieux sur ces thématiques est globalement de bonne qualité avec des données parfois datées (2015 pour la consommation d'énergie, la production des énergies renouvelables et la production des gaz à effet de serre).

#### 2.1.1. Énergie

La consommation d'énergie finale en 2015 s'élève à environ 1 640 GWh. Elle est répartie entre le transport routier (41 %), le résidentiel (25 %) et l'industrie (24 %). Le mix énergétique est encore dominé par les énergies fossiles (60 %). Chaque secteur est présenté de manière très détaillée avec pour chacun une présentation de son évolution depuis 1990 ainsi qu'une approche communale.

La production d'énergie renouvelable sur le territoire, selon l'Oreges était en 2015 de 85,59 GWh, ne permettant de couvrir que 5,2 % de sa consommation. Les principales sources de production d'énergie renouvelable et de récupération (EnR) du territoire sont le bois énergie (77 %) et les pompes à chaleur (19 %) que le dossier assimile abusivement à de la géothermie. Les autres sources d'énergies sont marginales (production inférieure à 2 GWh). Les principales installations du territoire sont localisées. Le dossier ne présente pas l'évolution de la production d'énergie du territoire ainsi que les projets d'installations en cours de développement. Le dossier mériterait d'être complété sur ce point afin de percevoir la tendance dans laquelle s'inscrit le territoire.

#### 2.1.2. Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre s'élevaient en 2015 à 515,17 kTCO<sub>2</sub>e, réparties entre les principaux secteurs suivants : « industriel hors branche énergie » (49 %), « transport routier » (32 %), résidentiel (11 %). Ce diagnostic, est complété par une analyse sectorielle (p. 84 et suivantes) détaillée, territorialisée avec l'évolution historique depuis 1990 pour les deux principaux secteurs. Le dossier ne présente pas le bilan de la collectivité. Il conviendrait de le fournir afin qu'elle bâtit son propre plan d'action à titre d'exemplarité.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la production d'un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité.**

15 Par exemple en ce qui concerne les polluants atmosphériques.

16 Par exemple graphique page 6 du diagnostic.

17 Par exemple tableau page 114 du diagnostic.

18 Consommation d'énergie indique 1 623 GWh en 2015 page 22 de la stratégie et à 1 640 GWh page 1 du diagnostic ; Erreur dans le tableau de la page 3 du plan d'actions sur l'affectation de la production d'énergie renouvelable.

19 Les données exploitées les plus récentes datent de 2017.

20 Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre Auvergne Rhône-Alpes.

21 Il s'agit de l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

### 2.1.3. Pollution atmosphérique

Les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques, constitués en particulier des composés organiques volatils (COV), de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), des particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de l'ozone et du dioxyde de Soufre (SO<sub>2</sub>) sont identifiées selon des données simulées par l'agence Atmo Auvergne-Rhône-Alpes à partir des stations de Dième et Villefranche-sur-Saône, données de 2016. La méthodologie utilisée n'est cependant pas exposée et les données du dossier sont éclatées entre le diagnostic (pages 106 et suivantes), l'étude d'opportunité de mise en place d'une Zone de Faibles Émissions (pages 17 et suivantes) et le volet air conforme aux exigences de la Loi d'Orientation des Mobilités.

Le diagnostic, page 115, présente un graphique faisant état, de la répartition, par secteur d'activité, des émissions de polluants atmosphériques. Ce graphique est utile dans le sens où il permet en ciblant un secteur d'identifier les principales émissions qu'il produit. Toutefois, il ne permet pas, pour un polluant sur lequel on souhaiterait agir, de bien déterminer le secteur à cibler. Pour cela il conviendrait de produire un graphique par type de polluant indiquant la contribution de chaque secteur d'activité.

Le secteur résidentiel et tertiaire est le premier émetteur pour les composés organiques volatils (58 %), les particules fines PM<sub>2,5</sub> (49 %) et les particules fines PM<sub>10</sub> (38 %). Le secteur des transports au sens large est le principal émetteur d'oxyde d'azote (47 %). L'industrie est le premier secteur émetteur pour les oxydes de soufre (88 %) et le second secteur émetteur pour les oxydes d'azote (43 %) (avec en particulier la cimenterie Lafarge de Châtillon d'Azergues) et les particules fines PM<sub>10</sub> (29 %). Enfin, le secteur agricole est l'émetteur quasi-exclusif d'ammoniac (97 %).

En termes d'exposition et de risque pour la santé humaine le dossier fait état, notamment à l'aide de cartes de concentration moyenne annuelle, d'une exposition ;

-au dioxyde d'azote à une concentration supérieure à la valeur limite pour 0,1 % de la population de Beaujolais-Pierres-Dorées,

- et pour l'ozone d'une exposition à la valeur limite de 68 % de la population en 2019.

Pour les particules fines PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> les informations du dossier sont contradictoires entre le diagnostic page 112 et l'étude ZFE page 20.

De façon opportune, le dossier comprend pour 3 polluants (Nox, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>) des cartes présentant leur concentration annuelle ainsi que la localisation des établissements sensibles<sup>22</sup>. Le dossier en tire la conclusion que « *les zones où plusieurs Établissements Recevant du Public (ERP) sont recensés sont les plus exposées à des pollutions et à une qualité de l'air dégradée* ».

Le dossier ne traite pas de l'exposition des populations aux pesticides utilisés en agriculture et en particulier dans la viticulture.

#### **L'Autorité environnementale recommande :**

**– de compléter l'état initial des polluants par une présentation des secteurs émetteurs par polluants atmosphériques,**

---

<sup>22</sup> Cela regroupe les établissements suivants : crèches, EHPAD et maisons de retraite, équipements sportifs, collèges, écoles élémentaires et maternelles, établissements de soins et santé.

– et d'étudier la question de l'exposition des populations aux produits pesticides utilisés en agriculture et en particulier la viticulture.

#### 2.1.4. Changement climatique

Le dossier présente les problématiques liées au changement climatique :

- les principales évolutions climatiques et leurs projections : des hivers plus doux, des étés plus chauds et des risques de sécheresses plus importants ;
- les principales vulnérabilités du territoire à ces évolutions, dont celles liées à l'environnement (concernant notamment la ressource en eau, la biodiversité et les risques naturels) et à la santé humaine, ainsi que pour chacune, les capacités d'adaptation du territoire.

Les constats effectués sont pertinents.

#### 2.1.5. Séquestration du carbone

Une estimation de la séquestration annuelle de carbone sur le territoire est présentée. Cependant, la méthodologie mise en œuvre et les références sur lesquelles le dossier s'appuie ne sont pas précisées. La séquestration annuelle estimée sur l'année 2015 à environ 52,62 kTCO<sub>2</sub>e (p.101) représente environ 10 % des émissions territoriales annuelles de GES. Elle est réalisée essentiellement par les massifs forestiers (44,72 kTCO<sub>2</sub>e). Cette donnée est ancienne et nécessite d'être mise à jour.

Des leviers d'amélioration sont cités (lutte contre l'étalement urbain, désimperméabilisation des sols, stockage du CO<sub>2</sub> dans la construction, changement des pratiques agricoles) mais les mesures à mettre en œuvre ne sont pas précisées.

Le sujet de la consommation d'espace, très brièvement abordé doit, au regard des enjeux qu'il porte pour les sols, pour le développement des énergies renouvelables et pour le stockage de carbone, être approfondi en mentionnant les surfaces en jeu et leur vocation (logement, activité commerciale/industrielle...).

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les références utilisées pour l'estimation du flux annuel de carbone séquestré, d'en actualiser la valeur et d'approfondir le sujet de la consommation d'espace et de présenter les solutions à mettre en œuvre pour inscrire le territoire sur la trajectoire zéro artificialisation nette.**

#### 2.1.6. Autres thématiques environnementales

L'état initial de l'environnement aborde de nombreuses thématiques : paysage, biodiversité, eau, risques naturels et technologiques.... Chacune des présentations se conclut par une matrice de type forces, faiblesses, opportunités, menaces et pour la plupart par la détermination d'enjeux et de priorités.

Les thématiques sont globalement bien traitées, le sujet de l'eau étant toutefois quelque peu en retrait. En effet, le dossier ne précise pas les éventuels classements au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement relatif à la continuité écologique ou à l'inventaire des frayères du département. Ces zonages pourraient pourtant orienter des projets susceptibles d'impacter les milieux aquatiques. En matière de traitement des eaux usées, le territoire est, selon le dossier, couvert par six communes compétentes et cinq syndicats intercommunaux d'assainissement. La situation respective de chacun des services public d'assainissement n'est pas présentée et la pré-

sensation réalisée n'est pas homogène. Le dossier est donc sur ce point incomplet, la structuration du dossier retenue nuisant en outre à la bonne compréhension du dossier.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

**– signaler et localiser les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement ou à l'inventaire des frayères du département ;**

**– compléter pour l'ensemble des services publics d'assainissement du territoire la liste des systèmes d'assainissement et leurs caractéristiques techniques.**

## **2.2. Potentiel du territoire**

L'analyse du potentiel du territoire doit permettre de définir les marges de progrès et ainsi d'asseoir les principaux éléments de la stratégie et l'ambition du PCAET.

Pour le développement des énergies renouvelables (ENR), le diagnostic ne fait pas état des compromis technico-économiques nécessaires, et rarement de la prise en compte de l'environnement. Le diagnostic, est donc ainsi à la fois non réaliste et maximaliste. Par ailleurs, il n'est pas chiffré pour certaines sources d'énergies (géothermie, éolien, hydroélectricité). Il conduit à identifier un potentiel de développement mobilisable d'énergies renouvelables de 299,7 GWh ou 25 775 tonnes équivalent pétrole (tep)<sup>23</sup>.

Le potentiel repose principalement sur le bois énergie, en particulier d'origine forestière (12 476 tep), et, selon le dossier le solaire thermique 8 735 tep dont 8677 sur le résidentiel ou le solaire photovoltaïque, estimé à 3 817 tep dont 2 467 sur toiture résidentielle.

En ce qui concerne le bois énergie, le calcul du potentiel n'est ni détaillé, ni justifié, mais il est territorialisé à l'échelle communale. L'Autorité environnementale note que le dossier ne fait pas référence au Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) ni au Schéma Régional Biomasse (SRB), ni à minima aux Znieff<sup>24</sup> de type I incluant des habitats forestiers. S'agissant du principal potentiel, le dossier nécessite donc d'être approfondi sur ce point.

S'agissant du solaire, le dossier distingue solaire thermique et photovoltaïque : « *la superficie exploitable est la même qu'en photovoltaïque puisqu'il s'agit du même gisement* ». Cela est inexact, car la technologie permet de cumuler les deux fonctions. Aussi, la piste permettant de coupler le solaire photovoltaïque et le solaire thermique devrait être explorée.

Le potentiel de géothermie provient de « l'Outil d'aide à la décision du BRGM<sup>25</sup> » (cf. page 51 du diagnostic) sans plus de précision sur les critères retenus qui conduisent à classer le territoire en 3 catégories : « *zone à priori défavorable* », « *zone à priori favorable* » et « *zone incertaine* ».

---

23 L'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) donne comme définition de la tonne d'équivalent pétrole (tep) la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brut, soit 41,868 gigajoules, ou, selon les conventions internationales 11,6 MWh.

24 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique 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. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

25 Bureau de recherches géologiques et minières.

Pour l'éolien, le dossier, sans que cela ne soit particulièrement explicite, semble s'appuyer sur le schéma régional Rhône-Alpes pour l'éolien et définit ainsi des zones mobilisables dont les critères de définition ne sont pas présentés.

Pour l'hydroélectricité, le potentiel des cours d'eau repose sur les études liées au SRCAE<sup>26</sup> de la région Rhône-Alpes conduisant à classer les cours d'eau en cinq catégories différentes (numérotées de 1 à 5<sup>27</sup>). Les notions qu'elles recouvrent ne sont toutefois pas précisées. Les cours d'eau du territoire sont classés principalement en catégorie « mobilisable » et minoritairement en « très difficilement mobilisable ».

Le potentiel de réduction des consommations d'énergie est de 471,2 GWh en 2030 et 731,5 GWh en 2050 et se répartit ainsi selon les secteurs :

Secteur/secteur	Potentiel 2030 (en GWh)	Potentiel 2050 (en GWh)
Résidentiel / rénovation	128,05	183,94
Résidentiel / comportement	8,28	37,25
Tertiaire	16,07	32,14
Transport / amélioration véhicules	183,01	212,29
Transport / report modal	38,66	51,8
Transport / marchandise	13,76	27,52
Industrie	78,26	179,99
Agriculture	5,11	6,62

Tableau 2: Répartition des potentiels d'économie d'énergie par secteur. Source : DREAL/MRAe selon dossier.

Au final le potentiel de réduction des consommations d'énergie porte donc principalement sur les secteurs du transport, du résidentiel et de l'industriel. Toutefois, il convient de noter qu'une part non négligeable de ce potentiel ne repose pas sur des actions propres au territoire et présente un caractère hypothétique s'agissant notamment de l'amélioration de la performance des véhicules.

Le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre est évalué à 273,35 kt CO<sub>2</sub>e, essentiellement en lien avec des opérations de réduction de consommation d'énergie. Les gisements sont pour l'essentiel dans les transports, dans l'industrie (~115 kt CO<sub>2</sub>e) et plus marginalement le résidentiel (~39 kt CO<sub>2</sub>e).

En matière de qualité de l'air, un potentiel de réduction est fixé à -46,2 % pour le dioxyde de soufre, -58,6 % pour l'oxyde d'azote -51 % pour les composés organiques volatils, -51,4 % pour l'ammoniac et respectivement -50,4 et 51,7 % pour les particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Selon le dossier « *Le potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques a été calculé à partir des mêmes facteurs de réduction que pour la réduction des émissions de GES. Ceux-ci étant fortement liés* ». Le travail sur cette thématique est donc approximatif.

En conclusion, les différents potentiels du territoire exposés n'ont pas été appréciés de façon convaincante notamment au regard des imprécisions méthodologiques exprimés ci-avant.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre la présentation des différents potentiels du territoire en référençant explicitement les données, en détaillant et justifiant les**

<sup>26</sup> Schéma régional climat air énergie.

<sup>27</sup> Les catégories sont : 1 potentiel non mobilisable, 2 potentiel très difficilement mobilisable, 3 potentiel mobilisable sous condition, 5 potentiel mobilisable. Ainsi la catégorie 4 n'est pas citée.

calculs réalisés et en indiquant clairement les compromis technico-économiques à réaliser. L'AE recommande d'inclure dès ce stade de l'analyse la prise en compte de l'environnement.

### **2.3. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu**

Le dossier, dans « l'évaluation environnementale » mais aussi dans le volet « stratégie et évaluation environnementale » expose la manière dont le PCAET a été construit. La présentation est toutefois incomplète. En effet, le dossier indique (page 9 du volet stratégie et évaluation environnementale) « Il en ressort une bonne adéquation entre les orientations stratégiques proposées par le Forum et les objectifs à atteindre pour le PCAET, que le scénario 1 ou 2 soit retenu ». Ces deux scénarios ne sont cependant pas présentés. Le résultat du forum stratégique organisé, lui est exposé très brièvement sans que les débats associés, les choix effectués ne soient mentionnés. C'est sur la base de ces deux scénarios et du forum stratégique qu'ont été esquissés 3 scénarios différents nommés « fil de l'eau<sup>28</sup> », « réglementaire<sup>29</sup> » et « volontariste<sup>30</sup> ». Le dossier les présente bien et permet de montrer leurs différences. Par la suite ils ont été présentés à un comité technique ce qui « a permis de décider du scénario à décliner, ainsi que d'apporter des compléments aux orientations proposées lors du forum stratégique. Il a alors été décidé de définir une stratégie ambitieuse, en particulier sur les questions de consommation d'énergie et de production d'EnR, en réponse à l'ambition Territoires à Énergie Positive (Tepos) du territoire. Le scénario Loi de Transition Énergétique (LTE) est donc un minimum à atteindre, quelles que soient les difficultés pressenties, en mettant en avant les possibilités d'aller plus loin que les objectifs réglementaires ». C'est donc un quatrième scénario qui a été retenu. Des éléments de justification quant au choix du scénario retenu, très ténus et sans comparaison aux 3 solutions de substitution, sont présentés page 183 de l'évaluation environnementale, le dossier ne présentant qu'imparfaitement « l'histoire » du déroulement de l'élaboration du PCAET.

**L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la justification du scénario retenu par rapport aux autres scénarios explorés, notamment au regard des diverses incidences environnementales.**

### **2.4. Effets notables probables de la mise en œuvre du projet de PCAET sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser**

L'analyse des incidences environnementales du PCAET est conduite au niveau stratégique et au niveau opérationnel. Le rapport ne met toutefois pas en évidence, du fait de la structuration retenue, les effets, synergiques, antagonistes ou cumulés des orientations et des actions. Une synthèse relative aux incidences du PCAET serait utile.

- Analyse des incidences au niveau stratégique :

Elle est conduite pour les quatre orientations du dossier en présentant un niveau de priorité, une analyse littérale des incidences, une qualification de la prise en compte de l'enjeu par l'orientation et enfin les préconisations retenues. Le dossier mériterait d'être complété par une définition des

28 « Le scénario tendanciel poursuit les tendances observées et intègre les évolutions sectorielles observées sur le territoire ». (Cf. page 10 de la stratégie).

29 « Ce scénario vis à traduire, à l'échelle du territoire, les objectifs nationaux ». (Cf. page 14 de la stratégie).

30 « Ce scénario va au-delà des exigences réglementaires et vise en particulier à inscrire le territoire dans un objectif TEPOS ». (Cf. page 16 de la stratégie).

niveaux de priorité retenus (faible, modéré, fort) ainsi que par la qualification de la prise en compte de l'enjeu examiné (non concerné, insuffisant, assez satisfaisant, correct, très bon).

Globalement, les niveaux de priorité retenus sont pertinents et l'analyse correctement conduite. Le dossier contient néanmoins quelques erreurs puisque les enjeux "*La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides (qualité et quantité)*" et "*L'atténuation du changement climatique*", sont présentés deux fois (une fois par erreur) page 106-107 et page 109-110 de l'étude d'impact.

Par ailleurs, s'agissant de l'orientation "*Rendre les bâtiments et leurs occupants sobres en énergie*", pour l'enjeu "*La préservation de la qualité de l'air pour réduire l'exposition des populations et des espaces*", l'analyse conduite omet d'indiquer que la rénovation thermique conduira également à réduire les émissions de polluants atmosphériques, et en particulier les particules fines (PM2,5, PM10) et les COVNM, pour lesquels le logement est respectivement premier et second secteur émetteur.

S'agissant de l'orientation "Aménager un territoire résilient", et de l'enjeu "La préservation de la biodiversité", le niveau de priorité modéré retenu est sous estimé, car le bois énergie sera une ressource importante pour la production d'énergie renouvelable qui doit passer de 65 GWh en 2015 à 92 GWh en 2030 puis 239 GWh en 2050. Aussi, l'analyse conduite indiquant un niveau de prise en compte "sans objet" est incorrecte.

Les préconisations proposées qui semblent être des mesures Erc méritent d'être reprises au niveau de la rédaction.

- Analyse des incidences au niveau opérationnel :

L'analyse identifie les effets prévisibles des actions par le biais de questions qui abordent les différents champs environnementaux. L'analyse relève pour les actions des incidences "Très positives", "Positives", "Nulles/neutres", "Négatives", ou "Très négatives". Cette évaluation est complétée par une analyse littérale comprenant une partie relative aux incidences, aux risques d'incidences, aux préconisations retenues et à celles non retenues. Le dossier met en relief une très large majorité d'actions positives ou neutres, et d'autres dont les effets sont négatifs. Sur la forme cette manière de conduire l'évaluation, pour être tout à fait pertinente devrait porter sur l'ensemble du plan d'actions d'autant que le rapport ne justifie pas l'absence d'analyse de certaines actions.

Sur le fond, l'analyse conduite au niveau des incidences environnementales des actions projetées apparaît de bonne qualité.

Les préconisations retenues ainsi que celles non retenues sont factuelles et opérationnelles. Au regard de leur qualité et de leur intérêt, il paraît souhaitable que les raisons ayant conduit à écarter les préconisations non retenues soient présentées.

Enfin le dossier ne présente pas de vision de synthèse des incidences d'une action.

**L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation environnementale ;**

**– en la complétant par une synthèse des incidences portant sur les orientations et les actions ;**

- en complétant l'analyse des incidences pour la faire porter sur l'ensemble du plan d'action (ou de justifier l'absence d'analyse de certaines actions) ;
- en reprenant la rédaction des préconisations adossées aux orientations.

Enfin, le dossier présente une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Il conclut à une absence d'incidences significatives sur les sites Natura 2000 qui sont par ailleurs situés hors périmètre de l'EPCI. Cette conclusion n'appelle pas de commentaire particulier de la part de l'Autorité environnementale.

## **2.5. Dispositif de suivi proposé**

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET décrit dans le rapport d'évaluation environnementale doit permettre d'avoir une vision d'une part, de l'efficacité du plan par rapport aux objectifs climat-air-énergie et d'autre part, de ses éventuels impacts négatifs sur l'environnement et la santé afin d'être en mesure de procéder si nécessaire à des ajustements.

Le dispositif de suivi du PCAET couvre l'ensemble des enjeux environnementaux et certains enjeux de santé en faisant état de la source des données ainsi que la périodicité de leur mise à jour. Le dispositif retenu est toutefois à ce stade incomplet car ne présentant pas l'état de référence. Par ailleurs, certains indicateurs ne paraissent pas adaptés à l'objectif poursuivi. Ainsi, par exemple, s'agissant de l'objectif de mesurer la consommation d'espace, les deux indicateurs retenus visent à suivre des nombres de projet et non les surfaces réellement consommées.

En enfin le dispositif de suivi n'aborde pas l'application des pesticides et mérite d'être complété par un suivi des populations exposées.

Le dispositif de suivi des actions du PCAET est incomplet. En effet, il ne présente pas la source des données. Par ailleurs, il mériterait également d'être complété par les objectifs fixés par le PCAET afin de permettre de visualiser rapidement la progression ou l'atteinte des objectifs poursuivis par chaque action.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- reprendre le tableau de bord des indicateurs du PCAET et de le compléter par la source des données ;
- compléter le dispositif de suivi des actions du PCAET par la source des données et les objectifs à atteindre ;
- Présenter l'évolution dans le temps, de la taille des populations exposées par les polluants atmosphériques et les produits pesticides.

## **3. Prise en compte de l'environnement/santé par le plan**

### **3.1. Portage et gouvernance du PCAET**

La dynamique du territoire pour la prise en compte des enjeux " climat-air-énergie " nécessite une mobilisation de tous les acteurs. En effet, la réussite de la transition énergétique et écologique, dont le PCAET est un vecteur, repose pour une large part, sur une adhésion des citoyens, des collectivités et des acteurs économiques à ses principes et aux changements de comportements nécessaires.



L'élaboration du PCAET et en particulier du plan d'actions repose sur cinq séances de travail en ateliers menées en 2019. Ce travail a été complété en janvier 2021 sans précision sur le format. Le dossier ne fait pas mention d'actions de communications menées durant l'élaboration du PCAET. Le cas échéant, les plus significatives méritent d'être relayées. L'association du grand public ne semble donc pas avoir été organisée au-delà des cinq ateliers dédiés en 2019. Le risque est alors de ne mobiliser que des personnes déjà sensibilisées dans le cadre des ateliers. En ce sens, la bonne et rapide mise en œuvre de l'action n°23 " Suivre et animer le PCAET " ainsi que les actions de communications prévues dans les diverses fiches actions paraît déterminante pour la suite de la démarche et la concrétisation des objectifs.

Le pilotage du PCAET sera assuré, du fait de la mobilisation à temps plein d'un salarié. Sa bonne mise en œuvre nécessite toutefois, au-delà de cette mobilisation, la mise en place rapide d'une instance dédiée au portage et au suivi spécifique du PCAET, avant l'échéance à mi-parcours évoquée. Cette instance de pilotage gagnerait à être élargie aux acteurs économiques du territoire et à la société civile.

**L'Autorité environnementale recommande la constitution rapide de l'instance dédiée au portage et au suivi spécifique du PCAET.**

### **3.2. Ambitions environnementales du PCAET**

L'articulation entre les objectifs retenus pour la stratégie territoriale et les plans nationaux n'est pas clairement présentée, les éléments figurant dans le dossier étant épars.

Ainsi, la stratégie retenue atteint ou presque les objectifs de la loi de transition énergétique en matière d'économie d'énergie, de production d'énergie renouvelable et de réduction de GES avec parfois la mobilisation de l'ensemble du potentiel territorial dans le cas des économies d'énergie.

En revanche, sur la question des polluants atmosphériques, la stratégie arrêtée est, à horizon 2026 en net retrait par rapport au plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) pour l'ammoniac et le dioxyde d'azote, le décrochage perdurant jusqu'en 2050, dernière échéance du Prepa. A l'inverse, la stratégie s'approche des objectifs fixés par le Prepa pour les autres polluants (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, COV et dioxyde de soufre).

Au plan régional, le dossier examine l'articulation du PCAET avec les schémas régionaux d'aménagement et de développement durable du territoire (Srdad) ainsi que de gestion sylvicole (SRGS) d'Auvergne-Rhône-Alpes qui sont rapidement mentionnés et examinés. Les conclusions font état d'une bonne articulation.

Au plan local, l'articulation entre la stratégie et les objectifs du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise n'a pas été réalisée car "*Le PPA de l'agglomération lyonnaise n'ayant pas encore été révisé à date de la réalisation de cette stratégie air et les objectifs ne portant qu'à horizon 2020*" (page 16 du "Volet air conforme aux exigences de la Loi d'Orientations des Mobilités"). Selon les informations disponibles la collectivité devrait sortir du périmètre du futur PPA.

### **3.3. Leviers et moyens pour la mise en œuvre du PCAET**

Le plan d'actions comporte 24 actions dont seules deux bénéficient d'un porteur unique ce qui pose la question du pilotage des actions. La collectivité n'est pas porteuse pour cinq actions, mais

est toujours structure partenaire. Si ce positionnement devait perdurer, il est de nature à limiter tant l'implication des partenaires du territoire que leur appropriation du PCAET. Or, ce point est crucial pour la bonne mise en œuvre du PCAET et l'atteinte des objectifs fixés. Pour autant, les structures co-porteuses ou partenaires sont variées ce qui est positif.

La structure des fiches actions permet de faire le lien entre les diverses actions mais le dossier est, sur ce point, incomplet. Par ailleurs il n'est pas indiqué si les liens entre les actions ont des effets de type synergique ou antagoniste.

A chaque fois que cela est possible, il est précisé pour chaque action, les économies d'énergies ou d'émission de gaz à effet de serre ou de production d'énergie renouvelable attendue. Ce travail est ensuite concaténé dans un tableau unique. Le même travail aurait avantageusement pu être effectué également pour les polluants atmosphériques.

Au final ce tableau permet de vérifier que la somme des actions prévues répond bien aux objectifs que s'est fixés la collectivité ce qui est confirmé pour la production d'énergie renouvelable et les émissions de GES. Ceci implique que pour respecter les objectifs pour ces deux paramètres, le plan doit être intégralement mis en œuvre puisqu'il n'existe pas de marge de manœuvre. Le travail consistant à faire coïncider les objectifs de la stratégie et la portée des actions est pertinent mais pas toujours effectué.

### **3.4. Prise en compte des enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale**

Les quatre orientations du plan d'actions sont déclinés en 24 actions pouvant inclure des sous-actions. Chaque action fait l'objet d'une fiche de présentation. La structure des fiches actions, synthétique est très complète. Chaque fiche intègre un ou plusieurs indicateurs de réalisation de l'action et de performance.

#### **3.4.1. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain**

La sobriété et l'efficacité énergétique constitue un axe important du PCAET décliné en deux orientations. La bonne mise en œuvre des actions est déterminante pour l'atteinte des objectifs assignés au PCAET.

La fiche action 4\_2\_16a Optimiser l'urbanisme pour favoriser la résilience intègre des mesures liées à la consommation d'espace, à l'étalement urbain notamment : « Définir des critères de densité et/ou d'emprise au sol pour le développement des bâtiments », « Prendre en compte l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols ». Malgré leur bonne orientation, l'Autorité environnementale constate cependant, à ce stade, l'absence d'objectifs opérationnels.

**L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs opérationnels ambitieux aux mesures stratégiques de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.**

#### **3.4.2. Espaces naturels, biodiversité et continuités écologiques**

Il est prévu dans le cadre de l'action 2\_2\_6 Encourager la conversion au bois énergie une augmentation de 10,55 GWh de l'utilisation de la biomasse. Un lien est bien fait avec les actions du PPA afin de limiter les effets négatifs (émissions de particules) ainsi qu'avec l'action du PCAET 4\_1\_15 Instaurer une gestion vertueuse de la forêt portant davantage sur les aspects environne-

mentaux. Au-delà des actions d'information et de sensibilisation prévues, le projet prévoit de préserver « *Les milieux forestiers à forts enjeux de biodiversité* » en évitant les coupes, en limitant la surface des coupes à blancs et des arbres jeunes. L'Autorité environnementale observe que ces milieux à forts enjeux ne sont ni identifiés, ni décrits. Si les mesures associées ont une véritable portée opérationnelle, elles doivent en revanche être complétées par des mesures portant sur des îlots de vieillissement ou de sénescence ainsi que le bois mort. En effet, ces facteurs sont importants pour l'équilibre des écosystèmes forestiers.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- d'identifier les milieux forestiers à forts enjeux de biodiversité ;**
- et de compléter les mesures de réduction par l'intégration d'îlots de vieillissement ou de sénescence ainsi que par la conservation du bois mort.**

### **3.4.3. Risques sanitaires, pollutions et nuisances**

Les caractéristiques du territoire suggèrent que les problématiques sanitaires proviennent essentiellement des émissions de dioxyde d'azote en lien essentiellement avec l'industrie et le transport routier, des particules fines Pm 2,5 et Pm 10 et d'ozone.

S'agissant de l'industrie, la cimenterie Lafarge à Châtillon-d'Azergues est bien identifiée et fait l'objet d'une action spécifique de la fiche 3\_1\_9 Coopérer avec le secteur industriel. Elle vise à instaurer un dialogue avec les responsables du site afin de réduire les émissions de polluants, la consommation d'énergie et les émissions de GES. Par transparence, les objectifs que se propose d'atteindre la collectivité mériteraient d'être indiqués.

S'agissant du secteur routier, le premier axe du PCAET lui est dédié. L'ensemble des actions prévues abordent les sujets principaux : autoroutier, accès aux différentes alternatives à la voiture ... Toutefois l'essentiel des actions relève de la mise en œuvre d'études et il convient donc de les engager le plus rapidement possible pour passer à la phase opérationnelle.

Le secteur du tertiaire est traité également par le biais de plusieurs actions. Mais elles ne sont pas dotées d'objectifs sur la consommation d'énergie et les émissions de GES ou de polluants. Il paraît nécessaire de décliner dans ces fiches actions les objectifs que fixe le PCAET à ce secteur.

Le PCAET ne traite pas du sujet de la qualité de l'air intérieur. Ce sujet est important en termes de santé publique dans le secteur résidentiel comme tertiaire : établissements sensibles. Il peut également interagir avec les objectifs de rénovation énergétique.

Le territoire est marqué par la viticulture, qui fait le plus souvent usage de produits pesticides avec des conséquences potentielles sur la santé humaine. Pourtant le dossier fait l'impasse sur le sujet.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- de rehausser le niveau d'ambition de la conversion à l'agriculture biologique notamment à proximité des établissements accueillant des publics sensibles et à proximité d'habitations ;**
- de renforcer les objectifs du secteur du tertiaire et du secteur routier ;**
- et de traiter le sujet de la qualité de l'air intérieur.**

### 3.4.4. Énergie et émissions de gaz à effet de serre

Alors que la stratégie arrêtée du PCAET « *ne permet pas tout à fait* [d'atteindre les objectifs] *LTE en 2030* » le dossier ne prévoit pas de développement du secteur éolien et celui de l'hydraulique qu'à horizon 2050. Pourtant pour ces deux filières d'énergie renouvelable, le dossier mentionne des potentialités.

Il paraît donc nécessaire que la collectivité examine plus en détail le potentiel éolien, identifie les zones les plus propices en tenant compte de critères environnementaux (paysage, biodiversité, etc.). Cette anticipation permettrait une meilleure intégration environnementale des projets et doterait la collectivité d'une stratégie pour l'accueil potentiel de développeurs éoliens.

S'agissant de l'hydroélectricité dont l'objectif est de 5 GWh en 2050, il est nécessaire d'engager une réflexion et d'arrêter une stratégie en s'appuyant sur toutes les technologies et réseaux possibles.

#### **L'Autorité environnementale recommande d'engager des réflexions et une stratégie sur l'éolien et sur l'hydroélectricité.**

Le PCAET prévoit une action liée à la planification territoriale 4\_2\_16b Intégrer les enjeux air-énergie-climat dans les documents de planification. Alors que dans le contexte de la fiche action, il est souligné l'importance de la bonne articulation entre les sujets climat-air-énergie, et qu'il est rappelé dans les modalités de mises en œuvre de l'action le pouvoir prescripteur des documents d'urbanismes, la fiche action n'aborde pas la question de la localisation des logements et des zones d'activités. Or cette question de localisation est cruciale, afin notamment de limiter les déplacements nécessaires à la population et ses conséquences sur la consommation d'énergie et l'émission de gaz à effet de serre.

Les secteurs du résidentiel et du tertiaire forment le second ensemble en termes de consommation d'énergie, d'émission de GES mais également en termes d'émissions de particules fines (PM<sub>2.5</sub> et PM<sub>10</sub>) et de Cov. Le PCAET prévoit en particulier les actions 2\_1\_5 Rénover le patrimoine public et 2\_3\_5 Améliorer la performance énergétique des bâtiments. Ces actions sont dotées au total de plus de 4 millions d'euros, ce qui représente près de 40 % du budget du PCAET. Ces actions très importantes représentent en outre le tiers de la réduction des économies d'énergies et près de 20 % de la réduction des émissions de GES attendues. Néanmoins, au regard des résultats attendus de ces deux actions et de leur volume financier respectif, il semble que l'action générique relative au bâtiment soit plus efficiente que celle liée au patrimoine public. Il paraît donc nécessaire de s'assurer que l'effort financier porte bien sur l'action la plus « efficiente » au plan environnemental.

#### **L'Autorité environnementale recommande de s'assurer que la clé de répartition de l'effort financier permette bien les gains les plus importants en matière d'économie d'énergie et de réduction des émissions de GES.**

### 3.4.5. Adaptation au changement climatique

Le sujet fait l'objet d'une orientation spécifique « aménager un territoire résilient » ce qui témoigne de l'importance accordée au sujet. La prise en compte du sujet peut être qualifiée de bonne du fait l'opérationnalité des actions proposées.

Celles-ci portent à la fois sur la santé humaine par le biais du confort thermique (lutte contre les îlots de chaleurs urbains, végétalisation de bâtiments, plantation d'arbres et d'arbustes le long des routes ou sur certains parkings...), la préservation des milieux naturels et leur capacité de sto-

ckage de carbone (préservation des zones humides, gestion de la forêt) ou encore la réduction des risques à la source (limitation du ruissellement).

Enfin, le secteur agricole, particulièrement exposé, fait l'objet d'une fiche action dans laquelle la question du changement climatique est clairement citée.