



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le plan climat-air-énergie territorial
(PCAET) de la communauté d'agglomération d'Arlysère
(73)**

Avis n° 2021-ARA-APP-1067

Avis délibéré le 19 octobre 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), a décidé dans sa réunion collégiale du 10 août 2021 que l'avis sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération d'Arlysère (73) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 12 et le 19 octobre 2021

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Yves Sarrand, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 20 juillet 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 4 août 2021 et a produit une contribution le 1^{er} septembre 2021.

A en outre été consultée la direction départementale des territoires du département de la Savoie qui a produit une contribution le 14 septembre 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. 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 d'agglomération d'Arlyère d'une superficie de 765 km², compte 62 474 habitants et se compose de trente-neuf communes. Elle regroupe Albertville, le Val d'Arly, la Combe de Savoie, le Beaufortain et la Tarentaise Vanoise. C'est un carrefour entre plusieurs massifs et vallées alpines. Il est la "porte d'entrée" vers les plus grands massifs des Alpes et leurs stations de sports d'hiver. Le territoire situé au sein du massif alpin, présente une diversité de paysages et un patrimoine naturel remarquable par la richesse des milieux en présence.

L'activité économique du territoire repose sur le tourisme mais aussi sur un secteur industriel bien présent avec l'usine Ugitech à Ugines et une production d'hydroélectricité conséquente.

L'état initial de l'environnement et le diagnostic air-climat et énergie se basent sur des données non actualisées et non spatialisées.

La stratégie présentée s'inscrit dans la continuité de la démarche Tepos menée de 2016 à 2019. Cependant son bilan n'est pas présenté, ni analysé et ne permet pas de disposer d'un état de référence. Cela la rend peu lisible et compréhensible.

Le plan d'actions qui en découle semble déconnecté des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement et le diagnostic. Les axes définis sont très généraux. Les actions ne sont ni priorisées, ni hiérarchisées et peu opérationnelles. Elles visent essentiellement à améliorer la connaissance, à sensibiliser, à communiquer, à mobiliser. Ce qui témoigne d'un projet non abouti et encore en cours de réflexion, qu'il faudra renforcer.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Les PCAET.....	5
1.2. Contexte du 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
2. Analyse de l'évaluation environnementale.....	9
2.1. Articulation du projet de PCAET avec les autres plans, documents et programmes.....	9
2.2. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution.....	10
2.2.1. Énergie	10
2.2.1.1. Consommation d'énergie	10
2.2.1.2. Production d'énergies renouvelables.....	11
2.2.1.3. Potentiel du territoire :.....	11
2.2.2. Émissions de gaz à effet de serre :.....	14
2.2.3. Captation du dioxyde de carbone :.....	14
2.2.4. Qualité de l'air :.....	15
2.2.5. Vulnérabilité au changement climatique :.....	16
2.3. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu.....	18
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.....	20
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	21
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	21
3. Prise en compte de l'environnement par le plan.....	21
3.1. Portage et gouvernance du PCAET.....	21
3.2. Les ambitions environnementales du PCAET.....	22
3.3. Les leviers et moyens pour la mise en œuvre du PCAET.....	23
3.4. Prise en compte des enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale.....	24
3.4.1. Énergie, émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.....	24
3.4.2. Adaptation au changement climatique : risques naturels, ressources en eau, économie.....	25
3.4.3. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain.....	26
3.4.4. Espaces naturels (biodiversité et continuités écologiques) et paysages.....	27

Avis détaillé

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur l'évaluation environnementale du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération d'Arlysère. Sont analysées à ce titre d'une part la qualité de son rapport d'évaluation environnementale, et d'autre part la prise en compte des enjeux environnementaux.

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 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 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 coordination¹ de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire et en compatibilité avec le Sradet², 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 renouvelables³. Il doit prendre en compte le Scot⁴ et être pris en compte par les PLU⁵ ou PLUI⁶.

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

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

3 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.

4 Schéma de cohérence territoriale.

5 Plan local d'urbanisme.

6 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 plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

La communauté d'agglomération Arlysère⁷ d'une superficie de 765 km², compte 62 774 habitants⁸ et regroupe trente-neuf communes⁹. Arlysère se situe au centre-est du département de la Savoie, porte d'entrée de la vallée de la Tarentaise, du parc naturel régional des Bauges et du Val d'Arly. Elle se trouve entre les massifs des Bauges, du Beaufortain et la Chaîne des Aravis.

L'élaboration du projet de PCAET s'inscrit dans la continuité de la démarche « Territoire à Énergie positive » (Tepos) Arlysère menée entre 2016 et 2019 et dans le cadre de son renouvellement (Tepos 2). Le territoire concerné par le Tepos est à l'échelle de la communauté d'agglomération d'Arlysère.

Le territoire intercommunal est bien desservi malgré les contraintes liées au relief. Il est traversé par :

- l'A430 qui rejoint la N90 : l'autoroute de la Maurienne A43 relie Chambéry à Albertville via Montmélian et se prolonge dans la vallée de la Tarentaise sur la RN 90, aménagée en 2 × 2 voies jusqu'à Moûtiers ;
- la D1212 d'Albertville à Ugines en direction d'Annecy et d'Ugines en direction de Flumet ;
- la D1508 d'Ugines à Annecy ;
- la D925 d'Albertville à Bourg-Saint-Maurice via Beaufort ;
- la D909 de Flumet à la Clusaz ;
- la D218b de Beaufort à Flumet via Hauteluce.

Il dispose de :

- une ligne ferroviaire régionale (Chambéry-Albertville-Bourg-Saint-Maurice), trois gares ferroviaires et deux haltes routières ;
- dix lignes de bus urbains ;
- quatre lignes de car interurbains ;
- une offre de liaison TGV avec Paris, principalement l'hiver (« TGV neige ») ;
- une desserte internationale chaque samedi en période hivernale (Anvers-Bruxelles et Albertville-Bourg-Saint-Maurice) ;
- 68 kilomètres d'aménagements cyclables (dont véloroute V62).

La communauté d'agglomération d'Arlysère se situe au sein du massif alpin et présente une diversité de paysages et un patrimoine naturel remarquable par la richesse des milieux en présence :

7 Créée le 1er janvier 2017 par la fusion de quatre intercommunalités, les communautés de communes du Beaufortain (CCB), du Val d'Arly (Com'Arly), de la région d'Albertville (Co.RAL) et de la Haute Combe de Savoie (CCHCS)

8 Au 1^{er} janvier 2018 – source INSEE.

9 Albertville, Allondaz, La Bâthie, Beaufort, Bonvillard, Césarches, Cevins, Cléry, Cohennoz, Crest-Voland, Esserts-Blay, Flumet, Frontenex, Gilly-sur-Isère, La Giétaz, Grésy-sur-Isère, Grignon, Hauteluce, Marthod, Mercury, Montailleur, Monthion, Notre-Dame-de-Bellecombe, Notre-Dame-des-Millières, Pallud, Plancherine, Queige, Rognaix, Saint-Nicolas-la-Chapelle, Saint-Paul-sur-Isère, Saint-Vital, Sainte-Hélène-sur-Isère, Thénésol, Tournon, Tours-en-Savoie, Ugine, Venthon, Verrens-Arvey, Villard-sur-Doron.

six sites Natura 2000 dont quatre zones spéciales de conservation (ZSC)¹⁰ et deux zones de protection spéciale (ZPS)¹¹, la réserve naturelle régionale (RNR) des Saisies-Beaufortain-Val d'Arly, quatre sites protégés par arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), deux sites protégés par classement en réserve biologique, 23 Znieff¹² de type I, sept Znieff de type II, de nombreuses zones humides. La partie sud-est du territoire est couverte par le parc naturel régional du massif des Bauges.

L'activité économique du territoire repose sur le tourisme avec son important domaine skiable (notamment les stations du Val d'Arly, des Saisies (Espace Diamant) et d'Arêches-Beaufort mais aussi sur un secteur industriel bien présent avec l'usine Ugitech à Ugine et une production d'hydro-électricité importante.

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

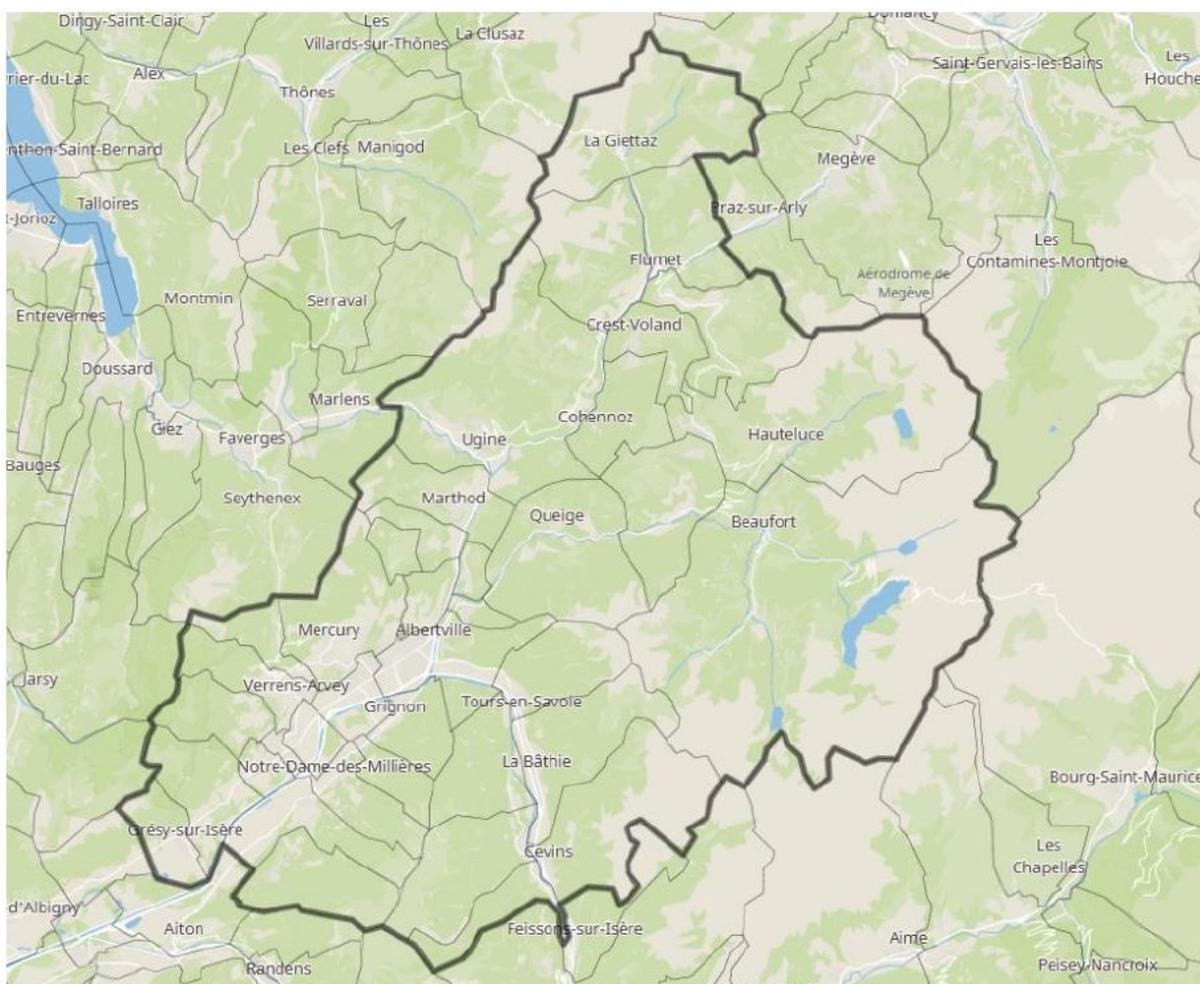


Figure 1: Périmètre du projet (source : dossier)

10 Les zones de protection spéciale (ZPS) sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages.

11 Les zones spéciales de conservation (ZSC) visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

12 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.

Le dossier se compose de sept documents principaux

- l'état initial de l'environnement ;
- le diagnostic climat-air-énergie ;
- le rapport de stratégie ;
- l'évaluation environnementale stratégique (EES) du plan ;
- le rapport de synthèse non technique ;
- le rapport de plan d'actions ;
- le résumé non technique ;

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'articule autour de quatre axes :

- Axe 1 - « Arlysère et ses 39 communes exemplaires » ;
- Axe 2 - « Maîtriser les consommations d'énergie du territoire et leurs impacts » ;
- Axe 3 - « Développer les énergies renouvelables et les réseaux énergétiques » ;
- Axe 4 - « Un territoire de vallées et de montagnes s'adaptant au changement climatique et valorisant ses ressources » ;

	Objectifs 2030	Objectifs 2050
Réduction de la consommation d'énergie par rapport à 2015	24 %	50 %
Part d'énergie renouvelable dans la consommation par rapport à 2015	23 %	71 %
Réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2015	39 %	61 %
Réduction des polluants atmosphériques par rapport à 2015	24 %	53 %
Séquestration de carbone sur le territoire par rapport à 2015	67 %	100 %

Tableau 1 Récapitulatif des objectifs du PCAET aux horizons 2030 et 2050 selon les données issues du dossier

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

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet de PCAET de la communauté d'agglomération d'Arlysère sont :

- la consommation d'énergie, principalement liée aux bâtiments (parc résidentiel et tertiaire), à l'industrie et aux transports ;
- les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, générées par l'utilisation majoritaire d'énergie fossile notamment dans les secteurs précédemment cités et dans une moindre mesure l'agriculture ;
- la vulnérabilité du territoire et son adaptation face au changement climatique au regard des pressions exercées sur les ressources naturelles et plus particulièrement la ressource en eau en quantité et qualité (domaine skiable, industrie, hydroélectricité et dans une moindre mesure l'agriculture...)

- la biodiversité et les paysages en lien avec le développement des énergies renouvelables notamment le bois énergie et l'éolien.

2. Analyse de l'évaluation environnementale

Les informations de l'état initial de l'environnement du PCAET d'Arlyère sont issues de divers travaux (Scot Arlyère - Haut Val d'Arly, des contrats de bassin Arly Doron Chaise et Isère en Tarentaise, de sources de données libres (INPN, data.gouv, Géorisques...) ou bien de documents du territoire ainsi que d'échanges avec les acteurs locaux. Il est bien illustré et se conclut par un tableau de synthèse identifiant pour chaque thématique les tendances d'évolution et les enjeux ainsi que leur hiérarchisation. Cependant, il manque une carte de synthèse spatialisant les enjeux du territoire.

Les méthodes d'évaluation et les sources des données sont présentées en début de diagnostic et complétées dans les annexes. Le document s'appuie sur des données de plusieurs observatoires (Oreges¹³, base Orhane¹⁴, Atmo¹⁵), différentes sources de données (Insee, Ademe¹⁶, IGN), croisées avec des données de sources locales (Asder¹⁷, exploitants des domaines skiabiles, Sdes¹⁸, comptages routiers...) et des études réalisées dans le cadre du schéma de la mobilité de la collectivité 2016 pour ce qui concerne les déplacements. Des synthèses concluent chaque partie permettant de mettre en évidence les enjeux du territoire.

L'élaboration d'un PCAET à l'échelle de la communauté d'agglomération d'Arlyère est un point positif. Cependant, le dossier ne fait qu'un bref rappel de la démarche « Territoire à énergie positive » (Tepos)¹⁹ engagée depuis 2016 sur le même territoire sans présenter plus précisément son bilan. Ce qui aurait dû constituer un état de référence pour le PCAET et un retour d'expérience sur efficacité des actions et mesures mises en œuvre dans ce cadre.

L'Autorité environnementale recommande de territorialiser les enjeux environnementaux et de compléter le diagnostic par une présentation du bilan et de l'analyse des actions Tepos du programme engagé depuis 2016.

2.1. Articulation du projet de PCAET avec les autres plans, documents et programmes

L'état initial de l'environnement (pages 6 à 10) présente de façon succincte les liens du PCAET avec d'autres documents de planification. De surcroît, cette présentation se contente de lister les plans (hors thématiques air-climat-énergie) sans autres précisions. (Sdage²⁰ du bassin Rhône-Méditerranée, Sraddet).

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

14 Observatoire régional harmonisé Auvergne-Rhône-Alpes des nuisances environnementales : il s'agit d'un outil régional d'identification et de hiérarchisation des points noirs environnementaux liés aux nuisances Air et Bruit.

15 Il s'agit de l'observatoire agréé par le ministère de la transition écologique, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

16 L'Ademe – l'Agence de la transition écologique est un établissement public sous la tutelle du ministère de la transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

17 Association Savoyarde pour le Développement des Énergies Renouvelables.

18 Syndicat d'Énergie de la Savoie.

19 C'est un territoire qui vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales ("100 % renouvelables et plus").

20 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Il convient de préciser par ailleurs que la stratégie nationale bas carbone a été révisée²¹ (SNBC 2) et que le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes²² comprend désormais une annexe biodiversité relative à l'harmonisation de la cartographie de la trame bleue et verte à l'échelle de la nouvelle région tout en conservant certaines spécificités propres à l'Auvergne et à Rhône-Alpes.

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser et de reprendre l'articulation du PCAET avec les différents plans de rang supérieur.

2.2. État initial de l'environnement et perspectives de son évolution

Le projet de PCAET comprend un fascicule spécifique au diagnostic climat-air-énergie et un autre à l'état initial de l'environnement. Certaines parties de l'état initial de l'environnement sont renvoyées au volet climat-air-énergie du diagnostic, ce qui nuit à la vision globale des enjeux du territoire. Une synthèse des éléments principaux aurait pu améliorer la lecture du document.

2.2.1. Énergie

2.2.1.1. Consommation d'énergie

Le dossier présente tout d'abord la consommation totale d'énergie sur le territoire (sa répartition par secteur d'activité et par type d'énergie en 2015) et l'évolution de cette consommation (globale et par secteur d'activité) depuis 1990. Il détaille ensuite chaque secteur d'activité en proposant une estimation de son potentiel de maîtrise d'énergie et pour certaines des actions en cours.

La consommation d'énergie du territoire s'élève à 1 987 GWh en 2015, répartie essentiellement sur les secteurs d'activité suivants : l'industrie hors énergie (36 %), le résidentiel (28 %), le transport routier (23 %), le tertiaire (12 %) et l'agriculture-sylviculture (1 %).

Le secteur industriel représente 717 GWh en 2015. La société Ugitech localisée à Ugine, représente 25 % des consommations de la communauté d'agglomération en 2015 dont 50 % d'électricité et 50 % de gaz.

Le secteur résidentiel consomme 563 GWh en 2015 essentiellement liés au chauffage (73 %), eau chaude sanitaire (7 %), électricité spécifique (7 %). Cette consommation a augmenté de 13 % depuis 1990.

Pour ce qui concerne le transport routier, la consommation énergétique s'élève à 457 GWh en 2015. La part modale de la voiture varie entre 73 et 88 %.

Concernant le secteur tertiaire, la consommation énergétique s'élève à 230 GWh en 2015. Il représente 12 % des consommations énergétiques du territoire et sont liés aux bâtiments à 87 % en comptant le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la cuisson et l'électricité spécifique. Les 13 % restants correspondent à l'éclairage public (1 %), aux stations de ski (5 %) et aux usagers spécifiques (7 %).

21 Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). Ce projet de SNBC révisée a fait l'objet d'une consultation du public du 20 janvier au 19 février 2020. La nouvelle version de la SNBC et les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret le 21 avril 2020.

22 Approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020, il se substitue à compter de cette date aux deux SRCE Auvergne et Rhône-Alpes préexistants .

L'agriculture et la sylviculture ne représentent pas une part élevée de la consommation d'Arlysère avec 16 GWh, principalement due aux engins agricoles (8 GWh) sous forme de produits pétroliers (93 %) et d'organo-carburants. Concernant le chauffage, les consommations s'élèvent à 7 GWh.

Concernant la gestion des déchets ménagers, les consommations liées au transport des déchets sont comptabilisées dans le fret puisque le traitement des déchets du territoire est en grande majorité réalisé à l'extérieur du territoire. Arlysère est bien au-dessus de la moyenne française et régionale en termes de production de déchets soit 672 kg/habitant en 2018 (contre 514 kg/habitant pour la France et 487 kg/habitant pour la région)²³.

La facture énergétique s'élève en 2015 à 166 M€. Le secteur du transport routier contribue majoritairement à cette facture, à hauteur de 33 %, suivi par le secteur résidentiel (32 %) et l'industrie (23 %). Figurent dans la répartition par source d'énergie principalement l'électricité (42 %) et les carburants du transport (30 %).

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser les données du diagnostic qui datent de 2015.

2.2.1.2. Production d'énergies renouvelables.

La production annuelle est estimée à 93 GWh en 2015 sur le territoire d'Arlysère, soit un peu moins de 4,7 % de la consommation finale mais atteint 9 % en 2018 avec le développement récent de réseau de chaleur.

Le bois énergie représente 58 % (réseau de chaleur compris), dans une moindre mesure l'hydro-électricité (29 %), la méthanisation (9 %) avec 2 unités agricoles (Plancherine et Esserts Blay) et une unité industrielle (Albertville) ; le photovoltaïque représente seulement 2 % porté principalement par des installations individuelles, et le solaire thermique (2 %) reste très marginal.

2.2.1.3. Potentiel du territoire :

En termes d'économie d'énergie, le territoire affiche un potentiel de réduction des consommations d'énergie de 40 % pour le secteur résidentiel, de 22 % pour l'industrie, de 21 % pour les transports, de 17 % pour le tertiaire et de 0,5 % pour le secteur agricole.

Secteur	Estimation du potentiel d'économie 2050
Résidentiel	393 GWh
Industrie	215 GWh
Transport	206 GWh
Tertiaire	166 GWh
Agriculture et sylviculture	5 GWh
TOTAL	984 GWh

Tableau 2 Répartition des potentiels d'économie d'énergie par secteur selon le dossier

23 Source dossier : Base Sinoe 2015 pour la moyenne française et régionale – page 34 du diagnostic.

Le potentiel total de production d'énergie renouvelable se répartit de la manière suivante sur le territoire :

- le photovoltaïque en toiture (28 %), la géothermie (25 %), le photovoltaïque au sol et en ombrières (20 %), l'hydraulique (13 %) et le bois (12 %) représentent de forts potentiels réalistes, donc mobilisables à court terme ;
- la géothermie (33 % du potentiel théorique) et l'éolien (26 % du potentiel théorique)²⁴ mobilisables à plus long terme en raison des contraintes sur ces énergies.

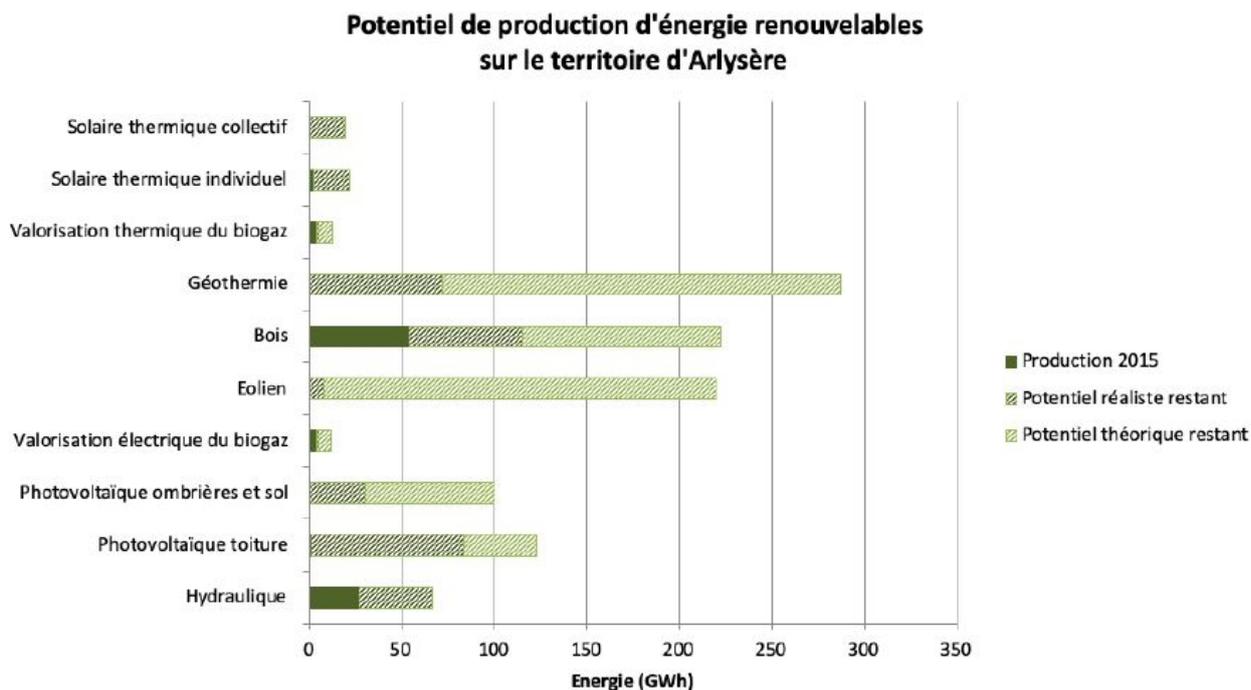


Figure 2: source : dossier

S'agissant de l'estimation du potentiel mobilisable en bois-énergie de 61 GWh (contre 168 GWh pour le potentiel théorique), le dossier ne précise pas s'il a comptabilisé les forêts alluviales et de montagne identifiées comme étant à préserver dans le diagnostic en raison des risques naturels. De plus, elles ne sont pas territorialisées à l'échelle de l'EPCI. L'enjeu est pourtant rappelé page 44 du diagnostic.

Les potentiels photovoltaïques sont estimés à :

- s'agissant,
 - du solaire photovoltaïque en toiture : 122 GWh pour le potentiel théorique et 84 GWh pour le potentiel mobilisable ;
 - du solaire photovoltaïque au sol et en ombrières : 100 GWh pour le potentiel théorique et 30 GWh pour le potentiel mobilisable ;
 - du solaire thermique : 19 GWh pour le potentiel théorique et 19 GWh pour le potentiel mobilisable ;

²⁴ Il conviendrait de préciser si dans le cas des gisements éoliens, le renforcement des contraintes introduit par l'instruction publiée le 16 juin 2021 par la Direction de la sécurité aéronautique d'État a été pris en considération

Selon le dossier, une étude de la DDT a été réalisée sur le potentiel solaire photovoltaïque au sol et en ombrières mais ses conclusions ne sont ni détaillées, ni précisées dans le diagnostic.

L'Autorité environnementale recommande d'identifier et territorialiser :

- **d'une part, les forêts à préserver en raison de leurs fonctions régulatrices naturelles sur le sol, l'air, l'eau, leurs fonctions dans la protection des risques naturels, ainsi qu'en tant que réservoirs de biodiversité et de stock de carbone ;**
- **d'autre part, les surfaces recensées pour l'accueil de centrales photovoltaïques au sol et sur ombrières.**

Le diagnostic s'interroge sur la pertinence de développer l'hydroélectricité sur le territoire en raison de la baisse de la ressource en eau associée à des conflits d'usage (prélèvement pour l'eau potable, l'industrie, les domaines skiables, l'agriculture) et du classement de certains cours d'eau en réservoirs biologiques, frayères et pour la continuité écologique. En effet, le potentiel actuel s'élève à 40 GWh (contre une production de 1 350 GWh déjà installée). Les nouveaux projets concerneraient davantage la micro-hydroélectricité sur les petits cours d'eau. Pourtant, le dossier indique que des alternatives au développement hydroélectrique sur les cours d'eau existent en montagne telles que le turbinage en sortie de station d'épuration des eaux usées (Step) ou sur des conduites d'eau potable.

L'éolien est absent du territoire à ce jour. Le potentiel mobilisable estimé est de 8 GWh (contre 219 GWh pour le potentiel théorique) et correspond « aux zones favorables sans aucun enjeu particulier »²⁵. Ce potentiel mobilisable ne prend cependant pas en compte les contraintes liées au réseau électrique (capacité d'accueil pour les nouveaux projets d'ENR), aux chiroptères et à l'avi-faune et aux enjeux paysagers.

La méthanisation avec un potentiel de 11 GWh (contre 16 GWh pour le potentiel théorique) repose sur une ressource principalement agricole sur le territoire. Cependant, les exploitations agricoles sont nombreuses et dispersées sur le territoire avec une production de lisier qui reste saisonnière en raison de la mise au pâturage des animaux de mai à octobre. Des industries agroalimentaires ainsi que de gros producteurs de déchets (restauration, grandes et moyennes surfaces) pourraient également apporter des matières pour la méthanisation. Le diagnostic précise que les futurs projets doivent faire l'objet d'études poussées afin de confirmer le potentiel, la faisabilité technique et économique.

Seul le potentiel de la géothermie très basse énergie dite de surface est estimée dans le PCAET à 72 GWh (contre 287 GWh pour le potentiel théorique) car le gisement n'est pas quantifiable pour le gisement profond. Elle concerne des gisements de faible profondeur (maximum 200 m) mais ces installations nécessitent des points de vigilance²⁶.

Concernant les réseaux, le territoire d'Arlysère se caractérise par l'insuffisante capacité d'accueil électrique, un bon maillage en réseaux de chaleur pour permettre l'injection d'autres énergies renouvelables produisant de la chaleur telles que la géothermie et le solaire thermique.

25 Trois types de zones favorables à l'éolien sont identifiées (page 49 du diagnostic) :

- zones favorables sans aucun enjeu particulier ;
- zones favorables mais présentant au moins un point de vigilance ;
- zones favorables mais présentant au moins un enjeu fort qui pourrait potentiellement empêcher l'implantation.

26 Le fonctionnement de la pompe à chaleur est consommatrice d'électricité et pour produire une énergie 100 % renouvelable nécessite d'être couplée avec de l'énergie photovoltaïque. Il existe également un possible risque géologique (effondrement ou déformation des terrains) lié aux forages qui peuvent perturber le fonctionnement hydrologique du sous-sol de manière localisée. Des études d'impact sont donc nécessaires en amont.

D'autres potentiels font l'objet de réflexion tels que la récupération des rejets thermiques industriels, représentant une ressource non exploitée qui pourrait être valorisée. Il en va de même de la récupération d'énergie thermique dans les réseaux d'assainissement d'eau, cette technologie n'étant cependant envisageable que sur Albertville. Des procédés de stockage (pyro-gazéification et power to gas²⁷ pour la production d'hydrogène notamment) restent encore à étudier et/ou approfondir.

2.2.2. Émissions de gaz à effet de serre :

Sur le territoire, les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) ont été estimées à un total de 397 kteqCO²²⁸. Cela correspond à 6,5 teqCO² par habitants et par an soit 13 % de moins que la moyenne nationale (7,5 teqCO²/an/habitant).

Le premier secteur émetteur de GES est le secteur du transport dû à la mobilité des personnes, effectuée majoritairement en véhicules individuels, suivi du secteur industriel et des secteurs du résidentiel et du tertiaire. Pour ces derniers, le chauffage et l'eau chaude sanitaire représentent les principaux usages en termes d'émissions de GES (respectivement 90 % et 84 %). Pour le secteur agricole, 70 % des émissions de GES sont issues des cheptels, 22 % des cultures avec l'épandage des déjections, l'utilisation de fertilisants, le brûlage des résidus et des plastiques agricoles... Le potentiel de réduction des émissions de GES a été estimé à 61 % d'ici 2050, le territoire émettant 152 kteqCO² par an en 2050.

2.2.3. Captation du dioxyde de carbone :

Le stock total de carbone du territoire est estimé à 33 784 kteqCO² en 2012. Il est principalement constitué par les forêts (73 % de feuillus, mixtes et résineux) et les zones cultivables (73 %). Le territoire produit 397 kteqCO² par an et en stocke 141, soit 36 % des GES émis.

Au total, en incluant les flux de carbone actuels, le potentiel de séquestration du carbone annuel est de 201 kteqCO² par an. Si le territoire mobilise son potentiel de réduction des émissions de GES, il émettra 152 kteqCO². S'il mobilise en plus son potentiel de séquestration carbone, les émissions de GES restantes seront compensées .

Le dossier mentionne qu'avant d'envisager des actions de réduction ou de compensation, des actions d'évitement, portant sur l'urbanisation, constituent également un levier important pour conserver le stockage carbone du territoire. Entre 1990 et 2012, la surface de terres artificialisées a augmenté de 31 % au détriment des terrains agricoles, naturels et forestiers. Sur la base de l'évaluation du Scot Arlysère 2018, un tableau représente les surfaces artificialisées, en cours d'artificialisation ou identifiées pour artificialisation par secteur (habitat, foncier économique en ZAE et pour les lits marchands) entre 2012 et 2018 (page 67 du diagnostic). Il aurait été pertinent de cartographier ces données en réalisant des zooms sur les secteurs les plus sensibles. Les données issues de cette analyse ainsi que leurs sources mériteraient d'être précisées. De plus, le diagnostic évoque que 35 ha de zones agricoles zonées (U/AU) sont recensées dans les nouveaux PLU, essentiellement sur les franges de ces zones sur des très petites surfaces (inférieures à 1 ha). Il

27 Les surplus d'électricité sont transformés en oxygène et hydrogène gazeux par électrolyse de l'eau – page 164 du diagnostic.

28 teqCO² : Tonne équivalent CO₂ : il s'agit de l'unité de mesure communément employée pour mesurer les émissions de GES.

serait intéressant de disposer d'une localisation de ces zones et de croiser cette donnée avec les secteurs agricoles faisant l'objet de pression.

L'Autorité environnementale recommande, au regard de l'importance de conserver les puits de carbone du territoire, de territorialiser les surfaces artificialisées ou en cours d'artificialisation dans le diagnostic afin de disposer d'un état des lieux précis des secteurs à enjeux soumis à la pression urbaine et aux différentes activités présentes sur le territoire.

2.2.4. Qualité de l'air :

En introduction, le dossier explique pour partie la dégradation de la qualité de l'air sur le territoire par un contexte spécifique : un territoire avec une présence importante d'industries ; des caractéristiques climatiques et une topographie qui favorisent la concentration et l'accumulation des polluants atmosphériques sur le territoire.

Le diagnostic présente ensuite les chiffres globaux et les décline par type de polluants. Le dossier mériterait d'être complété afin de disposer d'éléments d'antériorité pour comprendre la dynamique dans laquelle le territoire se situe et l'importance des efforts à fournir dans ce cadre.

En 2015, 2091 tonnes de polluants atmosphériques ont été émises sur le territoire : composé d'oxydes d'azote NOx (40 %), composé organique volatil non méthanique (COVNM)²⁹ (34 %), particules fines³⁰ PM₁₀³¹ (9 %) et PM_{2,5} (8 %), ammoniac NH₃ (6,5 %) et de dioxyde de soufre SO₂ (2,5 %).

Le secteur résidentiel est le secteur le plus polluant, totalisant 40 % des émissions, principalement en COVNM, PM₁₀ et PM_{2,5}. Le trafic routier est le deuxième contributeur et émet à lui seul 63 % d'oxyde d'azote. Le secteur industriel est le troisième émetteur de polluant avec 19 % des émissions dont un quart de dioxyde de soufre et un quart de PM₁₀ sur le territoire. Il est précisé en page 71 du diagnostic dans la partie 10 qualité de l'air que *les métaux lourds issus du secteur industriel représentent aussi une problématique importante sur le territoire malgré une baisse depuis 2016 de l'arsenic, du nickel, du chrome et du zinc à Ugine et Albertville*. Le secteur agricole contribue à 97 % aux émissions d'ammoniac.

Si les valeurs limites annuelles fixées par la réglementation française sont respectées, les valeurs cibles de moyennes annuelles à ne pas dépasser selon les recommandations de l'OMS ne le sont pas toujours. C'est le cas notamment pour les particules fines.

Des cartes du territoire en 2016³² représentent l'exposition des populations à certains polluants atmosphériques. Ainsi, 8 % de la population du territoire ont été exposés à des dépassements de

29 Composés organiques pouvant se trouver sous forme gazeuse dans l'atmosphère terrestre. Ils ont la particularité d'avoir un point d'ébullition très bas, ils s'évaporent ou se subliment facilement depuis leur forme solide ou liquide. Cela leur confère l'aptitude de se propager plus ou moins loin de leur lieu d'émission, entraînant ainsi des impacts directs et indirects sur les animaux et la nature. À l'échelle globale, ces COV sont à 10 % d'origine anthropique (provenant du raffinage, de l'évaporation de solvants organiques, imbrûlés, etc.) et à 90 % d'origine biotique (COVB ou COV biogéniques émis par les plantes ou certaines fermentations). Selon les cas, ils sont plus ou moins lentement biodégradables par les bactéries et champignons, voire par les plantes, ou dégradables par les rayonnements UV ou par l'ozone.

30 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 (PM_{2,5}).

31 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).

32 Source Atmo 2016.

seuils pour les PM₁₀ et 78 % pour les PM_{2,5}. S'agissant de la concentration d'ozone³³, c'est une grande partie du territoire qui est marquée par un dépassement de seuil de 25 à 30 jours par an. Par ailleurs, les seuils de référence de l'OMS ont de plus été modifiés a posteriori de la réalisation de l'étude³⁴.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'actualiser les données d'exposition de la population aux polluants atmosphériques ;**
- **réactualiser les valeurs cibles de l'OMS ;**
- **de présenter :**
 - **la dynamique antérieure d'évolution des polluants atmosphériques ;**
 - **un bilan de l'exposition de la population aux composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), au dioxyde de soufre (SO₂) ainsi qu'aux produits phytosanitaires.**

2.2.5. Vulnérabilité au changement climatique :

Cette partie est relativement développée dans le diagnostic (page 92 à 133) et une analyse de l'impact du changement climatique est proposée sur les domaines suivants : la ressource et la qualité de l'eau, la biodiversité, la qualité de vie, les activités économiques.

Le dossier fait bien ressortir les principaux effets constatés du changement climatiques sur le territoire : *les températures moyennes annuelles ont augmenté de 2,3 °C à Arêches Beaufort entre 1951 et 2015 soit deux fois plus que la moyenne mondiale ; une augmentation du nombre moyen de journées estivales et l'allongement des périodes de fortes chaleur ; une diminution du nombre de jours de gel par an entre 1967 et 2016, une baisse du cumul de neige et la limite pluie/neige qui remonte de 150 à 200 m avec des conséquences directes sur les usages de l'eau, l'économie du territoire et les risques naturels.*

Des actions en cours ou à préconiser sont aussi énoncées, certaines d'entre elles entrant en conflit telles que :

- s'agissant de la restriction de l'usage de l'eau : « mettre en place une gestion concertée à l'échelle du territoire : identifier les besoins et les évolutions à venir en intégrant le changement climatique et ses effets (*accroissement de l'évaporation des retenues, besoin croissant pour la neige de culture et l'irrigation, économiser l'eau en améliorant les rendements des réseaux d'adduction en limitant le recours aux retenues qui génèrent de l'évaporation*).
- concernant la partie activités économiques, les solutions avancées sont de : « mettre en place des réserves/retenues collinaires, tout en veillant au fonctionnement global du bassin hydrologique ; pomper l'eau des nappes phréatiques (surfaces dans la plaine de l'Isère) pour l'irrigation des surfaces de vergers (moins évident pour les vergers en coteaux) tout en veillant à ce que le pompage ne vienne pas déséquilibrer la ressource et fragiliser la biodiversité » ; certains exploitants commencent à réfléchir à stocker de la neige durant l'été sous des bâches ou en protégeant la neige avec de la sciure » .

33 Certains polluants dits précurseurs, oxydes d'azote et composés organiques volatils, se transforment sous l'action du rayonnement solaire, et donnent naissance à l'ozone ou à d'autres composés irritants. Les précurseurs proviennent principalement du trafic routier, de certains procédés et stockages industriels, ainsi que de l'usage de solvants (peintures, etc.) - Source : atmo-auvergnerhonealpes.fr

34 Source : Santé publique France, dossier à consulter à l'adresse suivante; <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/pollution-de-l-air-l-oms-revise-ses-seuils-de-referance-pour-les-principaux-polluants-atmospheriques>

Si les enjeux sont identifiés, parfois territorialisés, le dossier ne propose pas une analyse suffisamment approfondie des interfaces entre les activités humaines (population et activités) et les zones à risque accentuées par le changement climatique et donc de l'évolution projetée des équilibres entre usages et ressources en eau.

La question de l'afflux de population touristique et de proximité est abordée assez rapidement ainsi que la diversification de la stratégie de l'offre des domaines skiables alors que l'activité touristique est très vulnérable au changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'évaluer l'ampleur des risques (ressource en eau et en énergie) liés au changement climatique et de caractériser leur répartition sur le territoire ;**
- **d'évaluer plus précisément la vulnérabilité des activités touristiques de montagne au changement climatique.**
- **Autres thématiques environnementales :**

Certaines données nécessitent une actualisation³⁵. Les sources ne sont pas toujours mentionnées³⁶.

L'état initial de l'environnement aborde de nombreuses thématiques : consommation d'espace, eau, trame verte et bleue, agriculture, zones humides qui sont globalement bien traitées. Ce volet identifie un certain nombre d'enjeux qui mériteraient d'être approfondis et spatialisés sur le territoire pour leur meilleure prise en compte dans le PCAET, à savoir :

- les données relatives à l'urbanisation : celles-ci restent générales et globalisées à l'échelle de la communauté d'agglomération d'Arlyère sans localiser les évolutions ou extensions sur le territoire, ni identifier les secteurs à enjeux à préserver et protéger des aménagements futurs tels que :
 - « *Les 2500 logements ont été construits pour partie dans l'enveloppe urbaine initiale et pour partie à l'extérieur de celle-ci. Sur 6 ans les surfaces concernées sont de 70 ha pour la densification et 40 ha pour l'extension* » (page 49 de l'état initial). De plus, s'agissant du paysage et du patrimoine, le dossier recense un enjeu lié à la faiblesse des centralités qui favorise la poursuite d'une urbanisation dispersée ;
 - « *l'agriculture est une activité essentielle pour le territoire d'Arlyère, de par ses multiples fonctions : éléments de l'identité du territoire, construction et entretien des paysages, rôle de production de denrées alimentaires, indispensable dans une économie de proximité, participation à l'activité économique locale [...] Les espaces pastoraux contribuent de manière significative à l'armature des espaces naturels, agricoles et des paysages dont le Scot souhaite la préservation et la valorisation. Les terres laboureables et les cultures permanentes, localisées en fond de vallées, représentent respectivement 6 et 2 % des espaces agricoles [...] Paradoxalement, l'agriculture de « plaine » souffre davantage, à la fois d'un manque de reconnaissance, de la difficulté à valoriser ses productions, à maintenir ses exploitations ou encore de la pression foncières ; Ces données nécessiteraient d'être croisées avec les données issues de l'analyse des documents d'urbanisme ;*

35 - Evolution de la population d'Arlyère – année 2009 et 2015 – page 46 et 47 de l'état initial de l'environnement ;
- Les chiffres de la fréquentation touristique jusqu'en 2014 – 2015 – page 60 de l'état initial de l'environnement ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (Sradet) en cours de validation (page 8 du rapport de stratégie).

36 Chiffres relatifs aux logements autorisés chaque année et le nombre de logements construits sur la période 2012 – 2017.

- la question de la densité et des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) difficiles à mettre en œuvre sur le territoire (page 49 de l'état initial) ;
- les enjeux liés à la forêt sont situés autant en plaine qu'en montagne. En effet, *« l'enjeu de préservation des ripisylves sur le territoire est fort : celles-ci présentent un intérêt de protection des berges contre l'érosion, crues, constituent ainsi un réservoir de biodiversité, mais elles sont fragilisées par les pressions urbaines. À cause de l'enfrichement des espaces agricoles, du caractère intensif de l'exploitation des espaces agricoles restants et de la pression de l'urbanisation, on assiste à une perte de biodiversité intermédiaire présente auparavant dans les zones de forêt peu dense. Il est important de noter que certaines forêts assurent une fonction vis-à-vis des risques naturels, notamment en cas de glissement de terrain. »* Un enjeu sera de les identifier ;
- les corridors écologiques et des continuités paysagères sur le territoire d'Arlyère issu du document d'orientations générales (DOG) du Scot Arlyère. Le dossier mentionne que *« les corridors écologiques et continuités paysagères ont été recensées dans le cadre de l'élaboration du Scot. Il est important de noter que cette carte n'est pas exhaustive et une étude plus détaillée permettrait de mettre en avant d'autres corridors, notamment dans les zones moins urbanisées. Sur le territoire d'Arlyère, il y aurait peu de connaissances concernant les actions liées à la préservation des corridors écologiques existants du territoire (trame verte, bleue, turquoise, corridors écologique »* (page 105 du diagnostic) ;
- l'inventaire des zones humides mené au niveau départemental *ne constitue pas un inventaire exhaustif des secteurs à préserver. Il s'agit désormais en amont de chaque projet d'aménagement et sur des critères d'observations pédologiques et de faune/flore, de déterminer le caractère des « zones humides » ou des sites pressentis »* (page 38 de l'état initial). Les zones humides très sensibles à enjeu fort ont été identifiées suite à un travail de recensement du CEN, mais certaines zones sont à considérer comme de potentiels « secteur à restaurer » (drainage et autres impacts identifiés à partir de la photo aérienne de 2016 et non une connaissance récente de terrain) pour lesquelles, il sera nécessaire de faire des études pour définir le besoin réel de restauration (page 41 de l'état initial).

Cette analyse, telle que restituée, reste largement qualitative, peu précise et incomplète et, en l'absence de cartographies, ne permet pas de disposer d'une vision territorialisée des enjeux les plus importants.

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

La stratégie est développée au sein du document intitulé « rapport de stratégie ». Le dossier expose la façon dont le scénario énergétique a été construit en listant les différentes étapes de concertation. Il précise également que le scénario de transition énergétique d'Arlyère a été établi selon les principes de la démarche négaWatt³⁷ et repose sur des calculs basés sur une série d'hypothèses³⁸ de l'évolution tendancielle de l'état des lieux à l'horizon 2050 ainsi que des potentiels de réduction des consommations (page 11 du rapport de stratégie).

Cependant, cette présentation reste incomplète :

³⁷ Une approche de bon sens reposant sur trois piliers : les émissions de GES sont d'abord réduites par l'application de mesures de sobriété et d'efficacité énergétique. Le développement des énergies renouvelables et de la séquestration carbone permet alors de compenser les émissions de GES résiduelles.

³⁸ Hypothèses issues d'études réalisées par la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC), de l'ADEME ou les projections réalisées par l'INSEE.

- d'une part, la stratégie s'appuie sur les orientations Tepos avec les mêmes ambitions en termes de maîtrise de l'énergie, et des objectifs de production d'énergie renouvelable affinés suite à l'étude de potentiel réalisée lors de l'élaboration du diagnostic du PCAET. Cependant, les conclusions de la démarche Tepos sont rapidement présentées en page 22 et aucune analyse de son bilan n'est proposée. Le dossier indique seulement (page 10 du rapport de stratégie) que « *cette stratégie est cohérente avec les priorités définies avec les acteurs du territoire lors de l'élaboration de la stratégie Tepos en 2015 et permet d'atteindre l'objectif de division par 2 des consommations à l'horizon 2050* ». Ceci ne peut pas être vérifié ;
- d'autre part, le rapport de stratégie présente dans son scénario de transition énergétique les objectifs attendus pour 2030 et 2050 en termes de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et de production d'énergie renouvelable en les comparant aux objectifs réglementaires de la loi Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et du Sraddet. Cependant, cette partie se limite à reprendre la synthèse des potentiels déjà identifiés dans le diagnostic sans montrer l'évolution de la réflexion tout au long de son élaboration, qu'il s'agisse des points de conflits, ce qui a été retiré, renforcé, ajouté ou modifié³⁹, et comment la réflexion menée dans le cadre de l'élaboration du plan a permis de s'entendre sur des objectifs et de mutualiser et de réajuster des actions déjà en cours, d'en abandonner, d'en identifier de nouvelles, en prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire et les résultats de la démarche Tepos entreprise précédemment. Seul est fixé un objectif de 30 % de baisse des consommations d'ici 2050 pour le secteur industriel issu d'un compromis entre les perspectives des industries et le souhait des élus du territoire. Le dossier ne fait pas mention d'autres éventuels scénarios hormis l'identification à la fois d'un potentiel de réduction de la consommation d'énergie mais aussi d'un potentiel théorique et mobilisable de production d'EnR. Il ne propose aucune comparaison et analyse avec ces éventuels scénarios.

Selon le dossier, *la stratégie met la priorité sur les actions de réductions des émissions de GES avec un accent sur la sobriété, la rénovation du bâti et la mobilité pour la maîtrise des consommations d'énergie. Concernant le développement des énergies renouvelables, les participants à la construction ont privilégié un mix énergétique n'excluant aucune filière. Les filières bois énergie local et solaires (photovoltaïque et thermique) ont été plébiscitées en priorité.* Cependant, le dossier ne justifie pas les raisons du choix retenu au regard de la prise en compte de l'environnement et notamment des nombreux enjeux identifiés dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **présenter les différents scénarios ou l'arbre des décisions qui ont contribué à la définition de la stratégie et des actions inscrites au plan ;**
- **justifier les choix effectués au regard des enjeux environnementaux présents sur le territoire.**

³⁹ *Le bilan des premières années Tepos et le diagnostic du PCAET ont permis de requestionner les enjeux prioritaires pour le territoire et de recadrer la stratégie par rapport aux avancées réalisées lors des deux dernières années – page 23 du rapport de stratégie.*

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

Dans le document « rapport environnemental », les impacts du PCAET sont dissociés et abordés successivement : milieu physique, milieu naturel et milieu humain afin de faciliter la lecture de la matrice. Cependant, l'identification des impacts positifs ou négatifs de la stratégie adoptée et des orientations retenues reste insuffisamment lisible. Il fait apparaître principalement les effets positifs des actions du PCAET. Quatre actions sont identifiées en incidences négatives et d'autres en incidences incertaines.

L'analyse des incidences environnementales du PCAET est conduite à trois niveaux :

- l'état initial de l'environnement au travers de l'identification des enjeux du territoire et de leur hiérarchisation par thématiques⁴⁰ (sensibilité des milieux, tendances de l'évolution face aux différentes pressions à venir et le pouvoir d'incidence du PCAET) ;
- dans le cadre du diagnostic climat-air-énergie avec l'évaluation du potentiel mobilisable des énergies renouvelables (bois-énergie, éolien, photovoltaïque, géothermie...), de la vulnérabilité du territoire au changement climatique ;
- au sein du rapport environnemental avec l'analyse des incidences des grands axes stratégiques⁴¹ présentée sous forme de :
 - tableaux de synthèse en croisant les différentes thématiques de l'état initial et les 51 actions du projet de PCAET ;
 - préconisations d'évitement et de réduction à mettre en œuvre dans le cadre de certaines actions ;

Le rapport environnemental énonce que « le PCAET est un document principalement stratégique ; tout son contenu n'a pas une portée opérationnelle directe et des incidences quantifiables. Pour les objectifs et les actions « amont », non localisées et/ou non quantifiées à ce stade, l'évaluation environnementale fine est différée à la réalisation d'études d'impact ultérieures, établies à l'occasion des procédures d'urbanisme opérationnelle classique (permis d'aménager, de construire...) ou d'autorisation environnementale de certaines installations (ICPE, etc.). Seule une évaluation qualitative de l'incidence sur l'environnement est proposée pour toutes les actions. Les incidences sur l'environnement d'un plan sont à évaluer à son échelle. Cette évaluation doit anticiper non seulement les incidences potentielles de la somme de celles des projets dont il va permettre la réalisation ou qu'il prévoit mais aussi leur conjonction, leurs articulations et leur éventuel « foisonnement ». Elle peut être complétée d'analyses ciblées sur des thématiques à enjeu particulier, comme ici les domaines skiables, les flux touristiques de transport, les flux de marchandises et le chauffage au bois par exemple. La démarche d'évaluation environnementale se limite à des préconisations dans le rapport environnemental (rajout en bleu dans le document) qui n'apportent pas de plus-value (ex : *si certains projets débouchent sur des centrales solaires au sol, il conviendra de mener les études d'impact nécessaire et de bien les circonscrire en dehors des terrains agricoles et des zones naturelles identifiées sensibles dans l'état initial de l'environnement.* Ceci ne permet pas à ce stade, de définir correctement les mesures d'évitement et de réduction appropriées sur le territoire. Des mesures de cette nature ne peuvent par elles-mêmes constituer des mesures ERC opérationnelles.

40 Tableau de synthèse de l'état initial de l'environnement – pages 78 à 85.

41 Tableau de synthèse du rapport environnemental présentant les impacts du PCAET sur le milieu physique, naturel et le milieu humain

De plus, le dossier ne comprend pas de partie relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de PCAET.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer plus finement les incidences environnementales des actions prévues dans le PCAET et de garantir l'efficacité des mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET décrit dans le rapport d'évaluation environnementale stratégique 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 des éventuels impacts négatifs sur l'environnement afin d'être en mesure de procéder si nécessaire à des réajustements.

Des indicateurs de suivi sont définis :

- d'une part, dans le rapport d'évaluation environnementale pour ce qui concerne le suivi environnemental. Cette liste d'indicateurs est proposée pour le suivi des principaux paramètres environnementaux traités dans l'état initial du PCAET avec pour chacun un état de référence identifié. Cependant, certaines de ces données méritent d'être actualisées ;
- au sein des fiches « action » elles-mêmes avec quelques objectifs chiffrés et parfois un calendrier établi. Ces indicateurs font rarement l'objet d'un bilan à trois ans.

L'Autorité environnementale recommande d'établir un dispositif de suivi unique et centralisé.

2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le plan comprend un rapport de synthèse non technique de 15 pages qui reprend essentiellement les enjeux liés au changement climatique, les principaux chiffres du diagnostic « climat – air – énergie », les objectifs de la stratégie, une synthèse du plan d'action et une partie relative à la limitation des impacts environnementaux.

Le résumé non technique présente les mêmes carences que le rapport de présentation.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Prise en compte de l'environnement par le plan

Les différents documents constituant le projet de PCAET manquent d'articulation les uns avec les autres. Les éléments de diagnostic et de l'état des lieux ne semblent pas repris au niveau du plan d'action. Ce dernier fait plus référence à un catalogue d'actions de bon sens plutôt qu'à une réelle réflexion et ambition au niveau du territoire sur le sujet. Le plan d'action ne propose aucune priorisation des actions et le volet opérationnel est peu présent.

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 col-

lectivités et des acteurs économiques, à ses principes et aux changements de comportements nécessaires.

Différents acteurs ont été mobilisés dans le processus d'élaboration du PCAET en participant à des réunions de concertations et des ateliers thématiques. De plus, une enquête en ligne a été proposée d'octobre à novembre 2019 aux habitants et aux acteurs du territoire dont quelques résultats sont présentés en annexe. Des réunions d'élus ont été organisées ainsi que des dizaines d'échanges bilatéraux avec certains acteurs clés. La communauté d'agglomération a également communiqué sur l'élaboration du PCAET par le biais d'articles sur son site internet, la tenue de deux ateliers citoyens et d'une vidéo illustrée et commentée présentant ce qu'est un PCAET, les enjeux soulevés lors du diagnostic ainsi que les objectifs et axes de travail adoptés.

Le programme d'actions propose au travers des quatre axes identifiés, une dizaine d'actions visant à sensibiliser, communiquer, mobiliser et accompagner les différents acteurs. Ceci montre la volonté de la collectivité de poursuivre la même dynamique territoriale autour des enjeux « climat – air – énergie » initiée par la démarche Tepos menée depuis 2016.

Le PCAET est piloté par le pôle Développement Territorial – service énergie climat. L'animation du plan est réalisée, selon les thématiques, par des binômes technicien/élu. La coordination générale est assurée par les services, la commission transition écologique étant chargée du suivi du PCAET.

3.2. Les ambitions environnementales du PCAET

Les résultats attendus de la mise en œuvre du scénario de transition énergétique retenu du PCAET sont présentés dans le dossier. Ainsi, il indique que :

Les objectifs en termes de consommation d'énergie s'alignent sur ceux de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) pour atteindre une réduction de 24 % en 2030 et 50 % en 2050 par rapport à 2016 (20 % en 2030 et 50 % en 2050 par rapport à 2012 pour la LTECV) ;

- « pour devenir Territoire à Énergie Positive (Tepos) à l'horizon 2050, le territoire doit réduire de moitié sa consommation d'énergie. Ce qui impose la production de 995 GWh par an d'énergie renouvelable en 2050 et par conséquent de multiplier par 8 sa production par rapport à 2018. Or, le potentiel de production est estimé à 700 GWh par an en 2050 et l'objectif Tepos ne paraît pas atteignable à moins d'accentuer de manière significative les efforts de réduction des consommations et de viser une réduction supérieure à celle fixée par LTECV ». La collectivité l'explique par son choix de mettre la priorité sur les actions de sobriété et de maîtrise de la consommation à court terme et la faible part des énergies renouvelable initiale.

	Objectifs 2030	PCAET Arlysère
Couverture des consommations par les énergies renouvelables – Objectif national LTECV	32%	23%
Couverture des consommations par les énergies renouvelables – Objectif régional SRADDET	37 %	23 %
Augmentation de la production ENR par rapport à 2015 - Objectif régional SRADDET	+ 54 %	+ 216 %

Figure 3: Objectifs Arlysère concernant les EnR à l'horizon 2030

comparés aux objectifs régionaux et nationaux (source : dossier)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération d'Arlysère (73)

Avis délibéré le 19 octobre 2021

page 22 sur 27

- concernant les émissions de GES, le territoire respecte l'objectif fixé à 2026 par la LTECV mais reste en deçà des objectifs à l'horizon 2050.

	Objectifs LTECV	PCAET Arlysère
Diminution des émissions de GES d'ici 2026 par rapport à 2013	- 27 %	- 28 %
Diminution des émissions de GES d'ici 2050 par rapport à 2013	- 73 %	- 61 %

Figure 4: Objectifs de réduction des émissions d'Arlysère comparés aux objectifs nationaux (source : dossier)

- le maintien d'un niveau d'émissions de GES supérieur aux objectifs nationaux en 2050 nécessite d'augmenter progressivement la capacité de stockage du carbone sur le territoire afin d'atteindre la neutralité carbone soit 200 kteqCO² par an en 2050. Ceci correspond à une hausse de 41 % par rapport à 2015 et une capacité de séquestration 32 % supérieure aux émissions du territoire. Cependant, si le territoire dispose d'importantes surfaces agricoles et forestières, le dossier rappelle que cet objectif sera réalisable à *condition de limiter drastiquement l'artificialisation des terres* – page 17 du rapport de stratégie.

Au plan régional, le dossier n'examine pas l'articulation du PCAET avec le programme régional Forêt-bois (PRFB)⁴² et le schéma régional de gestion sylvicole (SRGS)⁴³ d'Auvergne-Rhône-Alpes alors que le bois énergie demeure une ressource non négligeable et que son exploitation peut avoir des incidences négatives sur l'environnement.

L'ambition du PCAET demeure très limitée et peu lisible dans la mesure où les objectifs retenus reposent sur de nombreuses incertitudes à ce stade. Aucun choix stratégique n'est proposé, ni justifié au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement et le diagnostic. Le plan poursuit la démarche Tepos engagée et les actions sont menées sans cohérence d'ensemble, ni priorisation. Certaines actions sont ainsi programmées alors que les inventaires ou études nécessaires à la bonne prise en compte de l'environnement et à la détermination du potentiel d'énergie renouvelable mobilisable n'ont pas encore été réalisées ou finalisées.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir et de clarifier la stratégie du PCAET, en hiérarchisant les objectifs et les actions, afin de garantir l'atteinte des objectifs définis au regard des enjeux environnementaux du territoire.

3.3. Les leviers et moyens pour la mise en œuvre du PCAET

Le plan d'action est assez conséquent (163 pages). Il se compose de 51 sous-actions dont 15 sont portées par des partenaires extérieurs. La présentation des fiches actions se caractérise par des parties contexte et description qui sont relativement développées. Un objectif intermédiaire à atteindre à l'horizon 2026 est indiqué, un calendrier précisé pour certaines sous-actions avec un ensemble d'indicateurs de suivis. Les moyens financiers attribués et le calendrier prévisionnel sont rarement détaillés et précisés hormis pour des actions déjà engagées dans le cadre du schéma de

42 Programme Régional Forêt-Bois (PRFB) 2019-2029 approuvé par arrêté ministériel du 28 novembre 2019 et qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale le 3 avril 2019.

43 Le nouveau Schéma Régional de Gestion Sylvicole Auvergne-Rhône-Alpes est en cours de rédaction par le Centre Régional de la Propriété Forestière. Il est élaboré dans le cadre défini par le Programme Régional Forêt-Bois, validé par le ministre de l'agriculture et de l'alimentation.

mobilité, du projet de méthanisation ou du développement des réseaux de chaleur existants par exemple.

Une fiche du plan est dédiée à « l'intégration des enjeux du PCAET dans les documents et pratiques d'urbanisme », ce qui permettra d'assurer l'opérationnalité de certaines actions traduites dans les règlements écrits et graphiques, les OAP, ainsi que par l'évolution des densités moyennes de logements à l'hectare.

Ce plan repose essentiellement sur des actions de développement de la connaissance du territoire (axe 4), d'études (axes 1 : étudier le potentiel énergétique ; axe 2 : étudier la possibilité de mettre en place une station bio GNV⁴⁴, électrique et/ou hydrogène pour les transporteurs ; axe 3 : identifier, quantifier et étudier les sources de chaleur fatale sur le territoire), de recensement (axe 2 : recenser et travailler sur les flux de marchandises ; axe 3 : recenser les professionnels et s'assurer que l'offre corresponde à la demande) et de définition de stratégie. Cette approche laisse supposer que le projet de PCAET n'est pas abouti et est encore en phase de réflexion. Au vu de ce constat, il est donc difficile de s'assurer de la capacité du plan présenté à atteindre ses objectifs.

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

Le programme d'action est présenté dans le document intitulé « rapport de plan d'actions ». Il est organisé autour de quatre axes, déclinés en 18 orientations et 51 sous actions.

3.4.1. Énergie, émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

Comme vue en partie 2 du présent avis, les secteurs du bâtiment au sens large, de l'industrie et du transport sont des secteurs clés. Ils représentent la première source de consommation d'énergie, d'émission de GES et de polluants atmosphériques en particulier pour les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀) et l'ozone.

Le sujet bâtiment est développé principalement dans :

- l'axe 2 notamment dans l'orientation « 2.2 réaliser des économies d'énergie et améliorer la performance énergétique du bâtiment (particuliers et copropriétés, logements sociaux, touristiques), mais aussi l'action « 2.1.1 accompagner les entreprises en faveur de la réduction de leurs consommations énergétiques » où il est fait référence aux actions en cours avec l'usine UGITECH ;
- l'axe 1 avec l'action « 1.1.3 accompagner les communes dans le suivi énergétique de leurs bâtiments ».

Concernant **le transport**, les actions développées dans l'axe 1 et 2 concernent essentiellement la mobilité des personnes avec l'orientation 2.3 « mettre en place des mobilités alternatives » (covoiturage, autopartage, favoriser la pratique du vélo et le développement des transports en commun). La question du transport de marchandises reste plutôt en retrait avec la réalisation d'une cartographie des flux de marchandises sur le territoire et d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'une station bio GNV, électricité ou hydrogène pour les transporteurs. Pourtant, il représente 25 % de la consommation énergétique du secteur des transports .

44 Gaz naturel pour véhicules.

Le projet de PCAET a identifié comme enjeu majeur « *la réduction de l'exposition des personnes aux pollutions* ». Une seule fiche action « 1.4.2 mobiliser autour de la qualité de l'air » est proposée pour y répondre. Même si la question de la qualité de l'air intérieur est évoquée dans l'action « 1.2.2 achats publics responsables et durables ». Cette dernière mériterait d'ailleurs d'être élargie à l'ensemble des domaines résidentiel et tertiaire et également d'interagir avec les objectifs de rénovation énergétique.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'approfondir la question de la qualité de l'air notamment intérieur,**
- **et de renforcer le volet transport de marchandises du PCAET, l'amélioration des systèmes de chauffage au bois et le développement des transports en commun.**

S'agissant du **développement des énergies renouvelables**, alors que l'état initial indique que les potentiels de certaines énergies renouvelables sur le territoire sont jugés peu favorables, notamment pour l'hydroélectricité, et à développer à plus long terme pour l'éolien et la géothermie, les deux fiches actions de l'orientation « 3.4 étudier les autres sources d'énergies renouvelables » semblent déjà aborder le sujet sous l'angle des projets plutôt que d'études amont. L'action « 3.4.2 Organiser des réunions de réflexions multi-acteurs autour des projets de micro-hydroélectricité en mettant en avant le respect des écosystèmes et du cycle de l'eau » prévoit un objectif à 2026 de « mise en place d'une concertation en phase d'étude d'impact pour les projets hydroélectriques ». Ceci vient en contradiction avec l'action 4.2.1 « connaissance de la ressource en eau disponible sur le territoire et gestion concertée de la ressource en eau » où il est précisé que « certains usages, tels que la micro-hydroélectricité, se développent actuellement de façon exponentielle, rendant difficile la lisibilité sur la disponibilité et le partage des ressources entre les différents usages. Il en est de même de l'action « 1.3.4 étudier le potentiel énergétique des réseaux d'eaux potables et d'eaux usées qui, les concernant n'en sont qu'au stade d'études de potentiel réalisées », identifiées dans le diagnostic comme des alternatives à la micro-hydroélectricité.

De la même façon, concernant l'action 3.4.3 « Accompagner l'émergence de nouvelles filières ENR géothermie/éolien », et alors que de nombreux freins ont été recensés, la communauté d'agglomération Arlysère fait le choix d'un développement modéré de ces nouvelles filières sur son territoire.

L'Autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les actions concernant le développement des énergies renouvelables avec les enjeux identifiés dans l'état initial et l'axe 4 « Mettre en place une stratégie opérationnelle d'adaptation au changement climatique ».

3.4.2. Adaptation au changement climatique : risques naturels, ressources en eau, économie

L'axe 4 du plan d'action est spécifiquement dédié au changement climatique ; cet axe s'apparente davantage à une phase de diagnostic s'agissant des fiches actions relatives au milieu naturel « 4.1.1 améliorer la connaissance du patrimoine vivant » et à la ressource en eau « 4.2.1 connaissance de la ressource en eau disponible sur le territoire et gestion concertée » plutôt qu'à des actions opérationnelles et concrètes .

Si l'état initial a bien identifié comme enjeu fort la ressource en eau sur le territoire, lié aux différents prélèvements pour la population, l'agriculture, l'industrie et les domaines skiables ainsi

qu'aux risques d'insuffisance de la ressource en quantité et qualité, avec de potentiels conflits d'usage dans le futur, force est de constater que les contradictions relevées dans l'état initial (cf.2.2.5) se retrouvent au sein du plan d'action notamment :

- l'action « 4.2.1 connaissance de la ressource en eau disponible sur le territoire et gestion concertée » mentionne que *les modifications induites par le changement climatique, rendent la planification autour de cette ressource encore plus difficile. Dans ce contexte, il est essentiel de caractériser cette ressource sur le territoire, avant de mettre en place un plan d'action dans le cadre d'un Plan Territorial de Gestion de l'Eau par exemple ;*
- l'action « 4.3.1 résilience des systèmes agricoles du territoire face aux effets du changement climatique » prévoit dans les actions en cours ou déjà réalisées le stockage d'eau pour l'abreuvement des troupeaux dont deux réserves collinaires réalisées en 2018 et deux autres en cours de réflexion ;
- l'action « 4.4.1 mobiliser, accompagner les acteurs du tourisme dans leurs démarches environnementales et dans leurs actions d'adaptation/atténuation du changement climatique »⁴⁵.

Le dossier indique qu'*au-delà des Domaines skiables, les acteurs du tourisme veilleront à la prise en compte des besoins énergétiques et en eau des projets qui pourraient émerger dans le cadre de la diversification touristique.*

L'Autorité environnementale recommande :

- **que les actions du PCAET relatives à la gestion de l'eau soient menées prioritairement dans le cadre du projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) en lien direct avec l'action de connaissance de la ressource en eau ;**
- **de présenter des solutions qui permettent d'économiser la ressource en eau plutôt que d'augmenter les volumes prélevés.**

3.4.3. Gestion économe de l'espace et lutte contre l'étalement urbain

Cette thématique fait l'objet de l'action « 1.2.1 intégrer les enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme et pratiques d'urbanisme. En effet, le diagnostic mentionne que l'urbanisme est un levier important pour conserver le stockage carbone du territoire. Le projet de PCAET indique que c'est le SCOT Arlysère approuvé en 2012, évalué et prorogé en 2018 qui est « *le garant de la cohérence des politiques d'urbanisme communal et que la compétence d'élaboration des documents d'urbanisme demeure elle au niveau communal, un PLU intercommunal n'ayant ni sens, ni intérêt à l'échelle d'un territoire aussi différencié qu'Arlysère* ». Cependant, le Scot ne semble pas être l'outil le plus adapté, ni le plus récent pour évaluer précisément les surfaces naturelles, agricoles et forestières sous pression. En effet, il s'agit d'un document de planification stratégique qui fixe les grandes orientations d'aménagement et de développement à 10/20 ans mais qui ne régleme pas les usages du sol. De plus, lors de l'élaboration ou révision de certains documents d'urbanisme sur le territoire, l'avis de l'Autorité environnementale a relevé à plusieurs reprises *que la définition de la densification élaborée par le Scot pour la mise en œuvre de ces prescriptions ne*

⁴⁵ concernant l'énergie et l'eau : « développer les énergies renouvelables pour la production électrique de neige de culture ; concernant la diversification de l'activité touristique et sachant que la montagne constituera un îlot naturel de fraîcheur de plus en plus recherché, il s'agit d' :

- anticiper la croissance de la fréquentation de ces espaces pour une meilleure gestion des flux (accès réglementés, système de navettes, communication engageante, aménagements spécifiques, séparations des activités) ;
- établir et mettre en œuvre une stratégie coordonnée de l'offre en matière de plan d'eau et de piscines à l'échelle du territoire, afin de répondre au besoin croissant en îlot de fraîcheur, en optimisant et en diversifiant l'offre en la matière, notamment créer des produits touristiques associant cette thématique eau.

correspond pas à une densification de l'enveloppe bâtie sans extension de celle-ci, mais plutôt à la notion qui reste floue de « dent creuse »⁴⁶. Ainsi de nombreuses parcelles comptabilisées comme « espace de densification » sont en réalité des parcelles en extension de l'enveloppe bâtie.

Les conséquences de l'artificialisation des sols notamment sur la capacité de captation du carbone ne sont donc pas prises en compte au juste niveau par le plan projeté. Le PCAET ne reprend pas l'objectif de « zéro artificialisation nette » qui est pourtant un des deux piliers de l'atténuation du changement climatique (avec la baisse des émissions de gaz à effet de serre).

L'Autorité environnementale recommande de fixer des objectifs opérationnels ambitieux aux mesures de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain en lien avec l'objectif national de « zéro artificialisation nette ».

3.4.4. Espaces naturels (biodiversité et continuités écologiques) et paysages

Les écosystèmes naturels jouent un rôle essentiel pour atténuer les effets du changement climatique, les milieux agissant comme des puits de carbone et contribuant à atténuer les émissions de GES du territoire responsable du changement climatique.

L'orientation « 4.1 mieux connaître et valoriser les écosystèmes naturels fragilisés » de l'axe 4 consiste essentiellement à améliorer la connaissance du patrimoine vivant naturel sur le territoire et à sensibiliser la population sur la nature de proximité. Il convient de signaler que cette connaissance est un préalable à l'élaboration du projet de PCAET alors que le plan d'action prévoit d'engager des actions sans disposer de ces informations essentielles à la bonne prise en compte de l'environnement et renvoie systématiquement aux études d'impacts des projets eux-mêmes.

46 Elle intègre en effet toutes les parcelles en extension de cette enveloppe qui sont en continuité de celle-ci et dont la moitié du périmètre est contiguë à des parcelles déjà urbanisées – Source http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200710_aara_plu_notre-dame-de-bellecombe_73.pdf, http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200218_aara29_rev_plu_lagiettaaz_73_delibere-1.pdf, http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190625_aupp701_plu_cohennoz_73_delibere.pdf