



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Moulins Communauté (03 et 58)

n°Ae : 2021-39

Avis délibéré n° 2021-39 adopté lors de la séance du 7 juillet 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 7 juillet 2021 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Moulins Communauté.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Michel Pascal, Alby Schmitt, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 le présent avis.

Étaient absents : Éric Vindimian, Serge Muller

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Sophie Fonquernie

* *

L'Ae a été saisie pour avis par Moulins Communauté, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 7 avril 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de 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 un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 20 avril 2021 :

- le ministre chargé de la santé,*
- le préfet de département de l'Allier qui a transmis une contribution en date du 28 mai 2021 et le préfet de département de la Nièvre,*

Sur le rapport de Gilles Croquette et d'Alby Schmitt, après en avoir délibéré, l'Ae 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.

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.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La communauté d'agglomération Moulins Communauté regroupe 44 communes dont 42 situées dans l'Allier et deux dans la Nièvre. Sa superficie est de 1 336 km² et elle compte environ 65 000 habitants. Il s'agit d'un territoire en grande partie rural et traversé par deux axes routiers majeurs : la route nationale 7 et la route Centre Europe-Atlantique (RCEA).

L'agglomération de Moulins présente une qualité de l'air satisfaisante, une ressource en eau encore abondante et une agriculture plutôt résiliente. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant sont près de deux fois supérieures à la moyenne nationale ; elles sont particulièrement élevées dans le secteur agricole. Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du plan sont les enjeux propres du plan climat, air, énergie territorial (PCAET) mais également la qualité des paysages, de l'eau et des milieux naturels.

L'élaboration du PCAET a pu s'appuyer sur une mutualisation départementale des compétences. Il en bénéficiera également pour sa mise en œuvre.

À l'exception des mesures d'adaptation au changement climatique, l'ambition du plan reste modeste, avec des objectifs en termes d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables et d'émissions de GES inférieurs aux objectifs nationaux voire régionaux. Par ailleurs, certains objectifs, en particulier pour les échéances longues, devraient être recalés sur les tendances prévisibles du territoire (augmentation du trafic routier en particulier) alors qu'ils s'appuient sur des données parfois anciennes (2015).

La multiplicité des actions sans véritable hiérarchisation ne permet pas de faire ressortir les lignes de force du plan et en rendra plus difficile le portage et le suivi. Le poids prépondérant accordé à l'horizon, lointain, de 2050, ne permet pas de faire ressortir les objectifs aux échéances de 2023 et 2026, ni les actions les plus immédiates et opérationnelles.

Enfin, si les efforts sont réels pour rechercher des actions à la fois favorables aux enjeux premiers du PCAET (air, climat, énergie) mais aussi aux autres compartiments environnementaux, il conviendrait de renforcer la prévention des risques naturels, en particulier des inondations, sujet majeur de l'adaptation au changement climatique, en privilégiant les solutions fondées sur la nature.

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

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) élaboré par la communauté d'agglomération de Moulins Communauté. Sont analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux.

1 Contexte, présentation du PCAET et enjeux environnementaux

1.1 Contexte

La [loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte](#) (LTECV) modernise le dispositif des anciens plans climat-énergie territoriaux (PCET) par la mise en place des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Le PCAET est prévu à l'article [L. 229-6](#) et son contenu est défini aux articles [R. 229-51](#) à R. 229-56 du Code de l'environnement. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- 1° la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2° le renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- 3° la maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- 4° la production et la consommation des énergies renouvelables, la valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage² ;
- 5° la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- 6° les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- 7° la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- 8° l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- 9° l'adaptation au changement climatique.

Le PCAET est mis à jour tous les six ans. Il décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet).

Le dossier sur lequel est consultée l'Ae comprend les éléments requis par l'article R. 229-51 du code de l'environnement relatif au contenu d'un PCAET.

1.2 Présentation du PCAET de Moulins Communauté

Moulins Communauté regroupe 44 communes dont 42 situées dans le département de l'Allier, en région Auvergne-Rhône-Alpes, et deux dans le département de la Nièvre, en région Bourgogne Franche-Comté. Sa superficie est de 1 336 km² et elle compte environ 65 000 habitants. Les principales villes sont Moulins, Yzeure et Avermes. Elles concentrent plus de la moitié de la population et des emplois.

² L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial précise qu'il s'agit des objectifs de production et de consommation au niveau du territoire.

Le territoire est rural. Il est traversé par la route nationale 7 (RN7) et la RCEA (Route Centre–Europe Atlantique qui fait actuellement l’objet de travaux³ pour être transformée en autoroute). Le secteur tertiaire concentre environ 80 % des emplois du territoire.

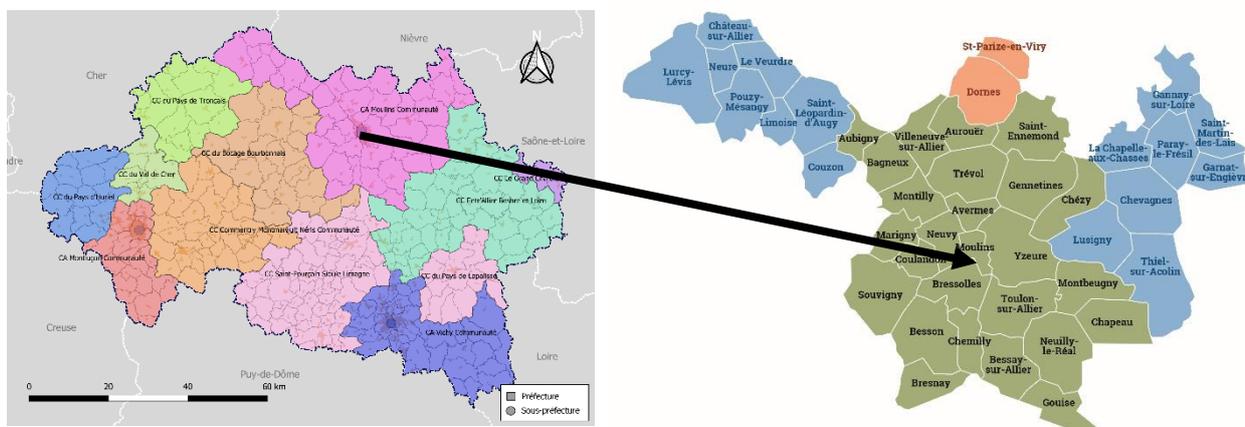


Figure 1 : Territoire de Moulins Communauté au sein du département de l'Allier (à gauche) et carte des communes (à droite) (source : Wikipédia et Moulins Communauté)

Le PCAET prend la suite d'un PCET adopté en 2013. L'élaboration du PCAET a été initiée en 2017 et s'inscrit dans une démarche commune aux 11 intercommunalités du département de l'Allier portée par le Syndicat départemental d'énergie de l'Allier (SDE03).

1.2.1 Diagnostic

Les données présentées correspondent pour l'essentiel à l'année 2015 alors que des données de 2018 sont disponibles sur le site de l'[observatoire climat air énergie Auvergne–Rhône–Alpes](#).

L'Ae recommande de mettre à jour le dossier en présentant les dernières données disponibles notamment pour la consommation et la production d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Consommation d'énergie

La consommation d'énergie finale du territoire était de 1 911 GWh en 2015, soit 30 MWh par habitant⁴ dont 40 % pour le transport (à parts égales entre transport de personnes et des marchandises), 33 % pour le résidentiel, 18 % pour le secteur tertiaire, 4 % pour l'industrie et 4 % pour l'agriculture.

Le poids prépondérant du secteur routier s'explique par la présence de plusieurs axes majeurs et d'importants flux de véhicules en entrée et en sortie de Moulins. Le poids de la voiture dans les déplacements domicile–travail est important (80 %).

Les consommations du secteur résidentiel sont élevées en raison de l'âge des bâtiments (avec 53 % de résidences construites avant 1970) et de la taille des logements⁵.

³ Objet d'un avis de l'Ae n°2019-110 du 5 février 2020 et également n°2015-97 du 3 février 2016.

⁴ La consommation énergétique finale de la France était de 1 735 TWh en 2015 (source : [bilan énergétique de la France pour 2015](#)), soit 27 MWh par habitant.

⁵ Liée à une proportion élevée de maisons par rapport aux appartements.

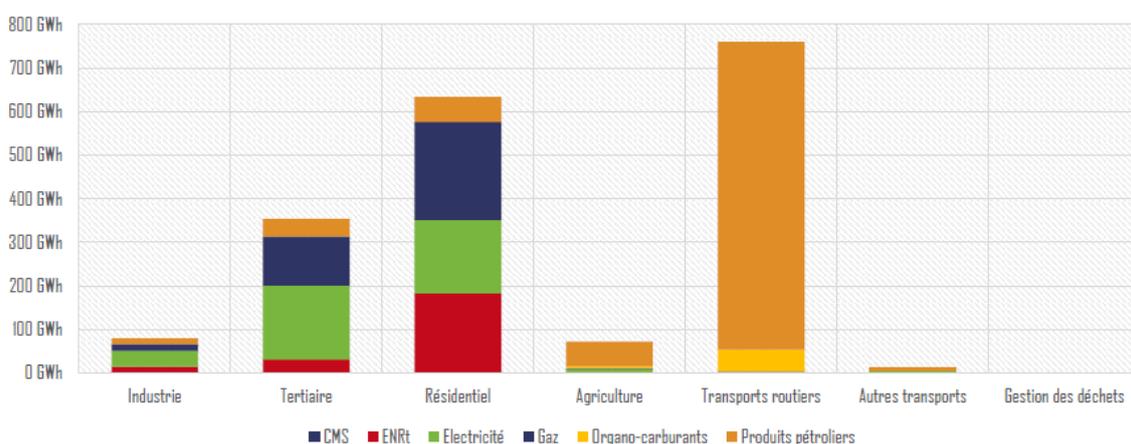


Figure 2 : Consommations énergétiques par secteur, 2015 (source : observatoire climat air énergie Auvergne-Rhône-Alpes) – CMS : combustibles minéraux solides – ENRt : énergies renouvelables thermiques

Production d'énergie renouvelable au niveau du territoire

La production d'énergie renouvelable (ENR) s'élevait selon le dossier à 257 GWh en 2015 dont 89 % de chaleur et 11 % d'électricité : 201 GWh pour le bois énergie, 23 GWh pour la géothermie, 22 GWh pour le photovoltaïque et 2 GWh pour le solaire thermique, ainsi que 9 GWh pour la méthanisation, soit 13 % de la consommation d'énergie finale de Moulins Communauté.

L'estimation fournie pour la production d'énergie à partir de bois ne correspond cependant pas à la quantité de bois produite sur le territoire mais à celle consommée par les chaufferies et les particuliers. Il a été indiqué aux rapporteurs que la donnée sur la production était peu accessible. Il conviendrait néanmoins d'en faire une bonne approximation.

L'Ae recommande de corriger les estimations de la production de bois énergie et d'énergies renouvelables au niveau du territoire.

Potentiel de production en énergies renouvelables

Le dossier dresse une estimation du potentiel des énergies renouvelables. Sept projets de centrales photovoltaïques (dont six au sol) et un de méthanisation avec injection de gaz dans le réseau sont en cours de construction ou d'instruction. Ils représentent 133 GWh.

Le potentiel de production d'énergie renouvelable dans son ensemble est évalué à 1 030 GWh à l'horizon 2050. Pour le photovoltaïque (490 GWh), sont retenues les surfaces favorables et mobilisables en toiture, sur des délaissés ou sur les parkings pour des ombrières. Le potentiel pour la géothermie (107 GWh) correspond à la géothermie de très basse énergie sous la forme de sondes géothermiques couplées à des pompes à chaleur (PAC). Le potentiel éolien (129 GWh) est probablement surévalué car il est estimé sur la base d'un travail réalisé par l'observatoire régional climat air énergie qui n'intègre pas les autres enjeux environnementaux. Le potentiel mobilisable en bois énergie est estimé à 109 GWh, inférieur à la consommation actuelle (201 GWh) et aux besoins du territoire à l'horizon 2050 (129 GWh).

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Un bilan des émissions de GES directes et indirectes du territoire est fourni⁶. Il comporte certains double-comptes en raison de la méthodologie retenue et n'intègre pas certaines émissions comme celles liées à l'achat de biens par les habitants (estimées en première approche à 15 % environ), mais le bilan détaillé présenté est de bonne qualité.

Les émissions annuelles sont estimées à 860 ktCO₂e, soit 13 tCO₂e par habitant, près de deux fois supérieures à la moyenne nationale⁷. Les principaux émetteurs sont l'agriculture (31 % contre 19 % au niveau national en 2015) avec un poids important de l'élevage⁸, le secteur des transports (30 %), les émissions liées à l'alimentation⁹ (14 %) et le secteur résidentiel (11 %).

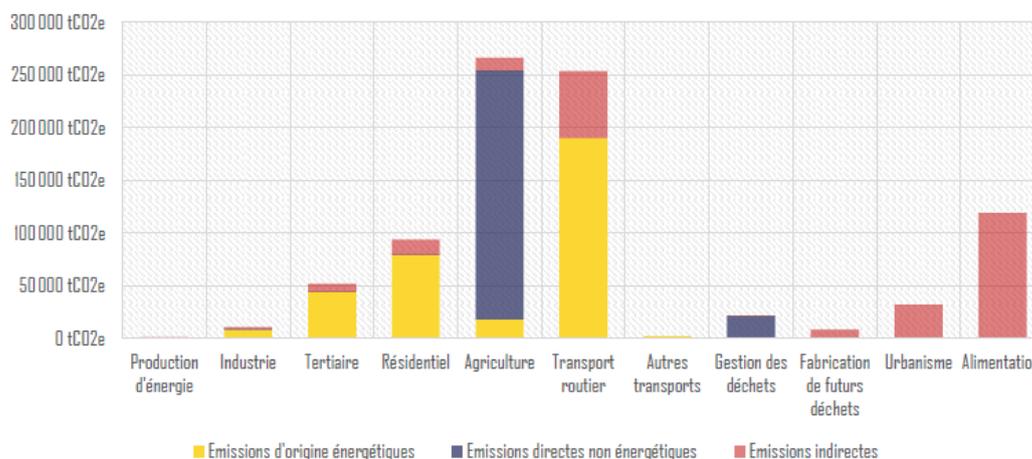


Figure 3 : Présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de Moulins Communauté en 2015 (source : dossier)

Le flux de carbone stocké par la végétation chaque année est estimé à 143 ktCO₂e après prise en compte de l'accroissement de la biomasse forestière et du changement d'affectation des sols.

⁶ Les émissions directes sont celles directement générées par les activités présentes sur le territoire. Les émissions indirectes sont de plusieurs natures. Elles correspondent aux émissions associées à la production d'électricité consommée sur le territoire et aux émissions générées sur d'autres territoires mais indispensables au fonctionnement du territoire considéré.

⁷ La moyenne des émissions nationales était d'environ 7 tCO₂e par habitant en 2015.

⁸ Les émissions de GES de l'élevage sont constituées pour l'essentiel d'émissions de méthane (CH₄) liées à la fermentation intestinale et d'émissions de protoxyde d'azote (N₂O) liées à la réaction des déjections animales avec les sols.

⁹ Avec des aliments issus ou non du territoire, il s'agit de l'un des cas de doubles-comptes assumé.

Émissions de polluants atmosphériques

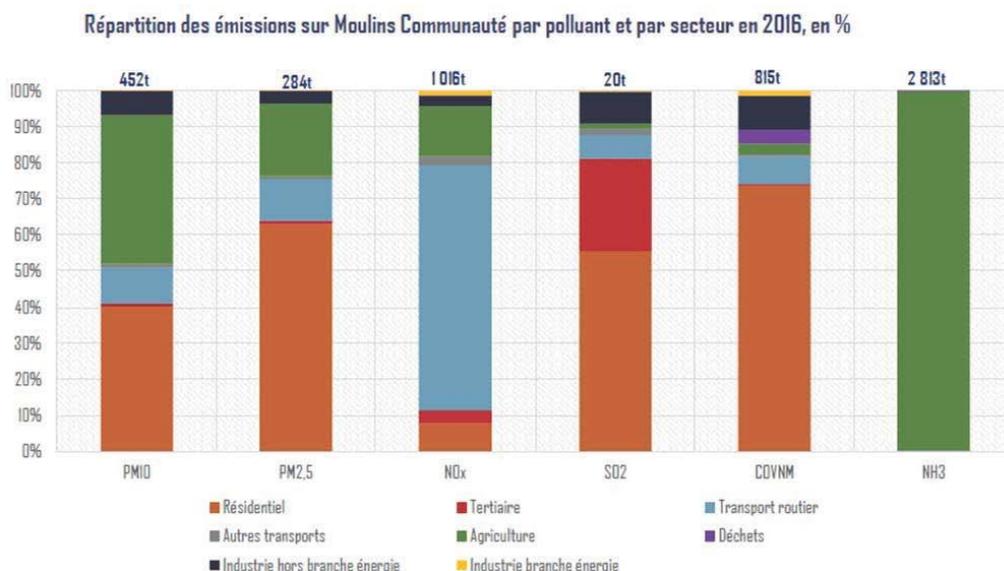


Figure 4 : Émissions de polluants atmosphériques sur Moulins Communauté, 2016 (Source : dossier).

Le diagnostic de la qualité de l'air met en évidence le poids du transport routier, avec une incidence forte sur les oxydes d'azote (NO_x), de la consommation de bois pour l'énergie dans le secteur résidentiel avec des équipements peu performants (à l'origine de quantités importantes de particules PM₁₀ et PM_{2,5}¹⁰ et de COVNM¹¹) et des émissions agricoles (source de PM₁₀ et de la quasi-totalité des émissions d'ammoniac (NH₃)).

Les émissions par habitant sont plus élevées que la moyenne nationale pour l'ensemble des polluants pris en compte (à l'exception du SO₂) et tout particulièrement pour le NH₃ (4 à 5 fois le niveau national). Si les valeurs limites réglementaires de concentrations ne sont pas dépassées¹², 12,5 % de la population sont exposés au dépassement de la valeur recommandée par l'Organisation mondiale de la santé dans le cas des PM_{2,5} (10 µg/m³). Le dossier ne présente aucune donnée pour l'ozone.

L'Ae recommande de compléter l'état initial des polluants par une présentation du paramètre ozone.

1.2.2 La stratégie territoriale

Les objectifs du PCAET ont été définis après une analyse des potentiels de réduction de la consommation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques, et de production pour les EnR à l'horizon 2050. Des échéances intermédiaires sont définies pour les années 2023, 2026 et 2030. Les objectifs retenus, présentés ici, font l'objet d'une analyse dans la partie 3 du présent avis.

L'objectif de long terme affiché pour la stratégie est d'atteindre « *l'autonomie énergétique à l'échelle du territoire* », soit une production d'EnR supérieure à la consommation d'énergie de la communauté d'agglomération.

¹⁰ PM₁₀ et PM_{2,5}, particules en suspension dans l'air, d'un diamètre aérodynamique inférieur à 10 µ et 2,5 µ.

¹¹ Composés organiques volatils non méthaniques.

¹² 20 µg/m³ au 1^{er} janvier 2020

Le potentiel de réduction de la consommation d'énergie finale est estimé à 58 % en 2050 par rapport à 2015. L'objectif retenu est de 52 %

Sur un potentiel estimé à 1 030 GWh en 2050 pour les énergies renouvelables, la stratégie retient un objectif de 880 GWh dont la répartition par filière est précisée dans le tableau 1 ci-après.

Filière	Production en 2015 (GWh)	Productible EnR en 2050 (GWh)	Objectif retenu pour 2050 (GWh)	Part du productible mobilisé
Grand éolien	0	130	84	65 %
Solaire photovoltaïque	22	490	490	100 %
Solaire thermique	2	31	14	45 %
Biomasse - Bois énergie	201*	110 ¹³	150	137 %
Méthanisation - Biogaz	9	140	71	51 %
Géothermie	23	110	65	61 %
Hydroélectricité	0	6	5	83 %
Energies de récupération	0	1	1	100 %
Total	257	1 030	880	85 %

Tableau 1 : Potentiel de production d'EnR et objectifs retenus dans le cadre de la stratégie (source : dossier) (: il s'agit dans ce cas, comme indiqué précédemment, d'une estimation de la consommation et non pas de la production)*

L'Ae relève que le chiffre retenu pour l'objectif de production de biomasse énergie au niveau du territoire (110 GWh) est supérieur au potentiel estimé (150 GWh), ce qui n'est pas cohérent.

L'Ae recommande de corriger l'objectif de production des EnR au niveau du territoire afin de tenir compte des limites identifiées pour la biomasse énergie.

La stratégie prévoit une réduction de 51 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 2015 pour un potentiel estimé de 58 %. Le périmètre pris en compte est celui des émissions directes (« scope 1 » dans le bilan carbone) et des émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de froid ou de vapeur (« scope 2 ») qui s'élèvent à 600 ktCO_{2e} en 2015¹⁴. Les émissions résiduelles en 2050 sont estimées à 294 ktCO_{2e}.

Il est également prévu un accroissement du stock de carbone des terres agricoles et de la forêt pour lesquels les flux annuels augmenteraient de 143 ktCO_{2e} en 2015 à 176 ktCO_{2e} en 2050. Ceci permettrait de couvrir 56 % des émissions résiduelles à cet horizon.

Concernant les polluants atmosphériques, des actions supplémentaires sont identifiées ainsi que leurs potentiels de réduction. Des objectifs sont définis sans que les actions effectivement retenues soient clairement identifiées.

(en tonnes)	Émissions en 2016 (en tonnes)	Potentiel de réduction en 2050	Objectif retenu pour 2050
SO ₂	20	62 %	55 %
NO _x	1 010	73 %	55 %
COVNM	820	70 %	64 %
NH ₃	2 810	29 %	14 %
PM ₁₀	450	77 %	45 %
PM _{2,5}	280	76 %	42 %

Tableau 2 : Émissions de polluants atmosphériques et objectifs de réduction retenus dans le cadre de la stratégie (source : dossier)

¹³ Ressource bois mobilisable sur le territoire.

¹⁴ Et non comme indiqué par erreur dans la stratégie aux « seules [...] émissions de GES réalisées sur le territoire ».

1.2.3 Les axes stratégiques et le programme d'actions

Les objectifs du PCAET de Moulins Communauté sont déclinés en six axes stratégiques :

- une collectivité engagée ;
- sobriété et efficacité énergétiques dans le bâtiment ;
- développer les énergies renouvelables ;
- adapter les pratiques au climat de demain ;
- un territoire aux mobilités adaptées ;
- développer l'économie locale et circulaire.

Ces axes sont déclinés dans le cadre d'un programme de 75 actions dont 26 sont portées par Moulins Communauté. Chaque action fait l'objet d'une fiche détaillée précisant les objectifs, le pilote et le cas échéant, les partenaires techniques et financiers, le calendrier, les moyens financiers, les freins et les leviers ainsi qu'une évaluation qualitative des effets pour les thématiques centrales du PCAET. Des indicateurs de mise en œuvre et de performance sont également définis.

1.3 Procédures relatives au PCAET

Le PCAET est un plan susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement. En vertu du 10° du I de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il fait l'objet d'une évaluation environnementale. Selon le 1° du IV de l'article R. 122-17, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis sur ce PCAET, dont le périmètre excède les limites territoriales d'une région.

Le projet et son évaluation environnementale ont été arrêtés en conseil communautaire en mars 2021. Ils doivent faire l'objet d'une consultation publique et sont soumis pour avis aux préfets de région et aux présidents des conseils régionaux d'Auvergne-Rhône Alpes et de Bourgogne – Franche Comté. Réglementairement prévu avant le 1^{er} janvier 2019, le conseil communautaire de Moulins Communauté devrait adopter le PCAET au plus tard en décembre 2021.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce PCAET sont :

- la réduction de la consommation énergétique, le développement des énergies renouvelables et la baisse des émissions des gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
- la qualité de l'air et la santé des habitants ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- la préservation des espaces naturels, des paysages et des sites.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est bien présentée, claire et fait œuvre de pédagogie, en utilisant largement schémas, graphes, logigramme, encarts...

2.1 Articulation avec les autres plans, documents et programmes

L'évaluation environnementale fait régulièrement référence aux documents de planification et d'orientation, que ce soit pour l'état initial ou l'évaluation des incidences, y compris ceux qui sont aujourd'hui caducs (schémas régionaux d'Auvergne, plan départemental des déchets...). Elle présente dans un chapitre spécifique les liens de comptabilité et de prise en compte entre le PCAET et ces documents.

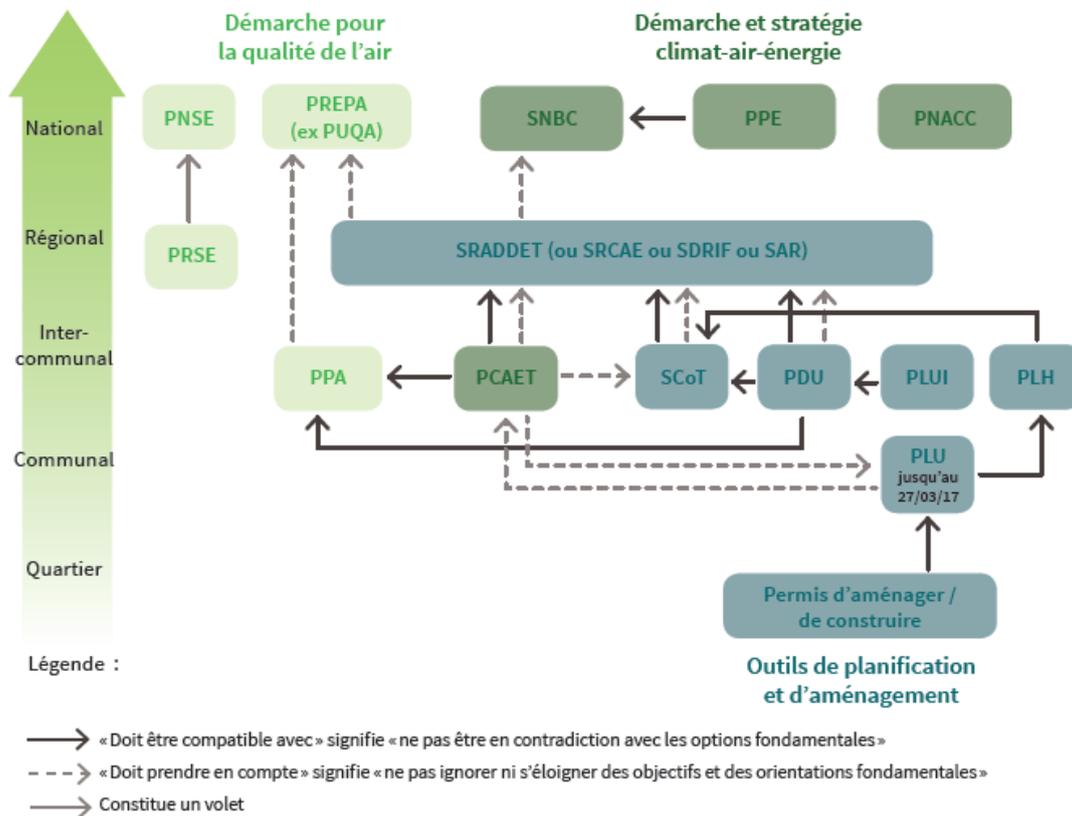


Figure 5 : Liens de compatibilité et de prise en compte relatifs au PCAET (Source : dossier d'après guide Ademe : « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre », 2016)

2.1.1 Orientations nationales et schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SradDET)

Au-delà de la cohérence des objectifs du PCAET avec les objectifs nationaux (LTECV, stratégie nationale bas carbone (SNBC)¹⁵, programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)), déjà évoquée par le PCAET lui-même, l'évaluation environnementale analyse plus spécifiquement la compatibilité du PCAET avec les règles du SradDET Auvergne-Rhône-Alpes, classées par axes¹⁶. L'évaluation environnementale ne comporte pas d'analyse de la cohérence du PCAET avec les règles du SradDET Bourgogne-Franche-Comté.

¹⁵ Dans sa version initiale de novembre 2015 (SNBC1) et non dans sa version actuelle d'avril 2020 (SNBC2).

¹⁶ Aménagement du territoire et de la montagne ; climat, air, énergie ; infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports ; prévention et gestion des déchets.

Si la cohérence avec les grandes cibles nationales et régionales est vérifiée, à l'exception de celles de la SNBC2¹⁷, l'analyse n'est ni exhaustive ni suffisamment détaillée : seules quelques règles environnementales hors du champ immédiat du PCAET (air, climat, énergie) sont traitées. Les liens établis entre la règle ou les objectifs du Srdet et le contenu du PCAET sont souvent artificiels. La déclinaison des règles ou des objectifs reste qualitative : « *Le PCAET participe à l'effort...* », « *Le PCAET se positionne en faveur du développement* », etc. L'évaluation environnementale devrait factuellement rappeler les objectifs et les règles du Srdet qui s'imposent au PCAET et les traduire en actions concrètes.

2.1.2 Autres documents

Un plan de protection de l'atmosphère (PPA) n'est pas requis par la réglementation pour l'agglomération.

Le PCAET de Moulins Communauté partage des objectifs avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Moulins Communauté¹⁸, parmi lesquels la diminution des émissions de GES et de polluants atmosphériques, l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, la promotion des modes de déplacement actifs, la protection des entités paysagères locales, mais aussi la préservation des espaces naturels et agricoles. Le PCAET porte des objectifs plus ambitieux que le SCoT sur les domaines de l'énergie, de la pollution atmosphérique et de la mobilité active, tandis que le SCoT apparaît plus précis dans sa volonté de préserver les espaces agricoles.

L'évaluation environnementale indique également que le PCAET a intégré dans son contenu les réflexions issues de plusieurs documents, dont le schéma directeur d'aménagement des eaux (Sdage) du bassin Loire-Bretagne, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Allier aval et Yèvre-Auron, les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) Plaine d'Allier, Val d'Allier et Fleuve Loire.

2.2 État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence de PCAET

Les différents compartiments environnementaux font l'objet d'une description de l'état initial et de leurs perspectives d'évolution, d'une explication quant à leurs relations possibles avec les enjeux portés par le PCAET (sensibilité aux actions du PCAET et au changement climatique). Les informations restent essentiellement qualitatives.

Pour les enjeux portés par le PCAET (air, énergie, climat), l'état initial de l'étude d'impact reprend en grande partie le diagnostic du PCAET, déjà évoqué en partie 1 et non repris dans cette partie 2.2.

2.2.1 État initial de l'environnement

Paysage et patrimoine

Le territoire présente un vaste ensemble de cultures et de prairies bocagères, ainsi que des bois et forêts qui constituent les toiles de fond des paysages.

¹⁷ Et par voie de conséquence de la neutralité carbone qui a également été inscrite dans l'article L. 100-4 du code de l'énergie.

¹⁸ Le périmètre du SCoT, approuvé en décembre 2011, ne recouvre pas tout le périmètre du PCAET, l'intercommunalité s'étant agrandie depuis la publication du SCoT.

Les plaines alluviales de l'Allier, au centre du territoire, et le Val de Loire bourbonnais, à l'est, présentent des paysages plats, très ouverts, accueillent des cultures intensives, mais aussi un réseau de bocage, plus dense en Val de Loire. À l'ouest s'étend le Bocage bourbonnais, territoire vallonné. Enfin, la Sologne bourbonnaise, qui occupe la partie est du territoire, est une zone bocagère à mailles assez larges, alternant grandes cultures et prairies et parsemée de nombreux étangs.

Moulins Communauté possède 83 monuments historiques inscrits ou classés (châteaux et églises romanes) ainsi que six sites inscrits et deux sites classés. Trois communes disposent d'un site patrimonial remarquable : Moulins, Souvigny et Besson.

Biodiversité

L'état initial est peu disert sur la biodiversité au sein de l'agglomération.

Les réservoirs de biodiversité représentent plus de 60 % de la superficie de l'intercommunalité. Les zonages environnementaux concernent en premier lieu les vallées de la Loire et de l'Allier, avec :

- sept sites Natura 2000¹⁹ (3 ZPS et 4 ZSC) :

Site Natura 2000	Caractéristiques
ZPS Sologne bourbonnaise	Région bocagère de plaine, vaste zone humide sur sols pauvres et acides. 39 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Territoire d'enjeu majeur pour les populations de Cistude d'Europe.
ZPS Vallée de la Loire entre Iguérande et Décize	Plaine alluviale de la Loire resserrée au défilé d'Iguérande. La Loire constitue un axe de migration, d'hivernage et de reproduction privilégié. Grande diversité d'habitats intéressants pour les oiseaux.
ZPS Val d'Allier bourbonnais	Habitats diversifiés dont les pelouses à orpins, les pelouses pionnières (habitats d'intérêt communautaire), forêts alluviales et bancs de sable et de galets (nidification de certaines espèces d'oiseaux).
ZSC Étangs de la Sologne bourbonnaise	23 plans d'eau. Grande variété d'espèces animales et végétales emblématiques. Deux types d'habitat inscrits à l'annexe 1 de la directive Habitats.
ZSC Vallée de l'Allier nord	Divagation de la rivière qui entretient un complexe de méandres et de bras morts. Grande diversité de milieux liée à la dynamique fluviale de l'Allier, par ailleurs axe migratoire important pour les poissons. Protégé par des périmètres réglementaires : réserve naturelle nationale et APPB (rivière et oiseaux nichant au sol).
ZSC Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges	Trois noyaux disjoints de forêt domaniale, parsemés de mares et de milieux ouverts. Habitats d'espèces d'amphibiens, d'insectes et mammifères d'intérêt communautaire.
ZSC Bords de la Loire d'Iguérande à Décize	Plaine alluviale de la Loire resserrée au défilé d'Iguérande. Grande variété de milieux et d'habitats naturels façonnés par le fleuve à fort intérêt pour la faune. Plus de 1 000 espèces végétales dont une d'intérêt communautaire (Marsilea quadrifolia).

Tableau 3 : Sites Natura 2000 présents sur l'agglomération de Moulins (source : rapporteurs d'après dossier)

- 55 Znieff²⁰ (Zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique) de type I dont 36 sont constituées par des étangs et masses d'eau ponctuelles ; 5 Znieff de type II ;

¹⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application des directives 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

²⁰ 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

- un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) ;
- deux espaces naturels sensibles (ENS) : Le Mathé et Les Coqueteaux ;
- la réserve naturelle nationale du val d'Allier et une réserve naturelle régionale.

Le réseau écologique est fragmenté par des infrastructures majeures : la RN7 qui traverse le territoire du nord au sud, la route Centre Europe Atlantique (RCEA) qui le traverse d'est en ouest, à 5 km au sud de Moulins, et plusieurs voies ferrées et routes départementales.

Entre 2009 et 2018, plus de 553 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers ont été artificialisés, soit 0,41 % de la surface de l'EPCI.

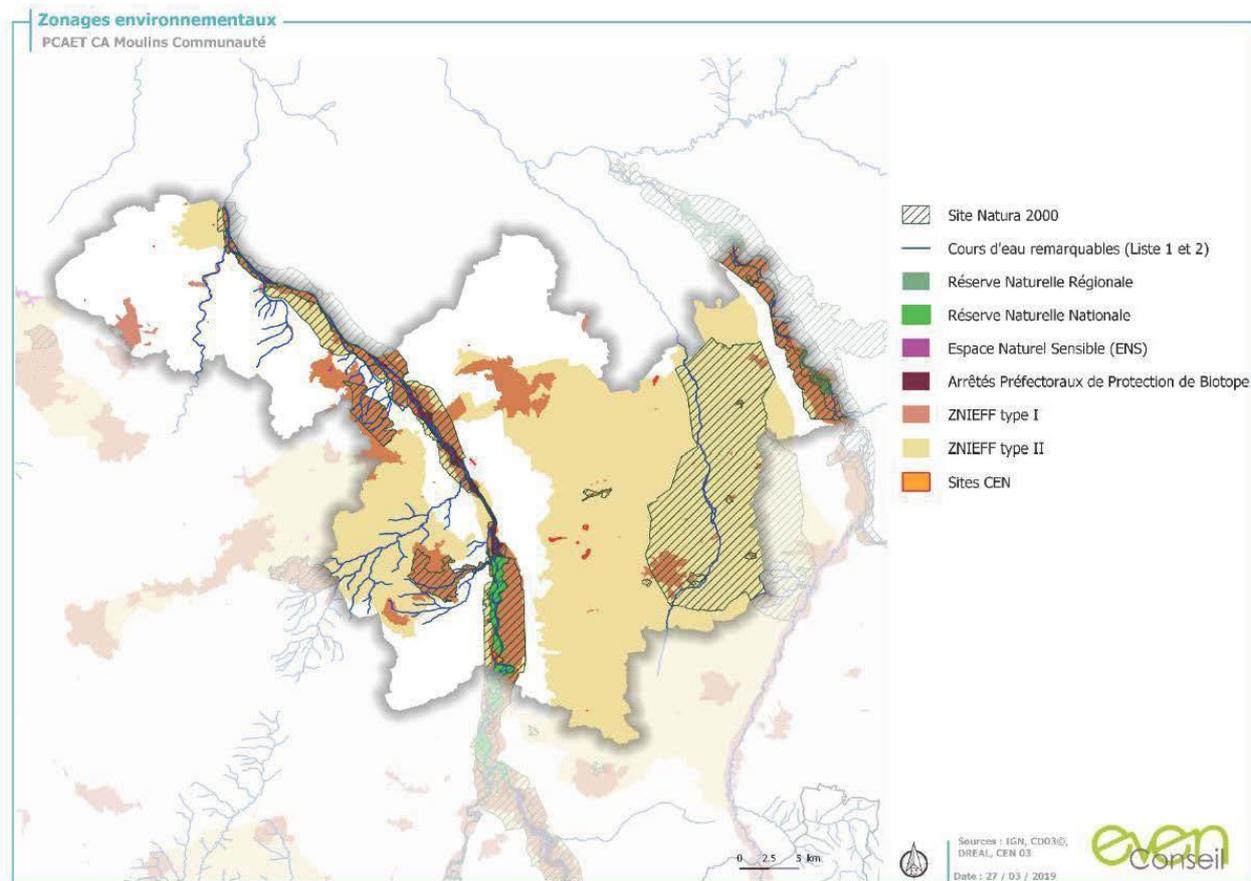


Figure 6 : Zonages environnementaux (source : dossier)

Ressource en eau

L'agglomération moulinoise est traversée de part en part par l'Allier et bordée par la Loire, deux ressources en eau essentielles. En effet, son alimentation est assurée par les nappes alluviales de l'Allier, de la Loire et de la Besbre, grâce à 16 champs captants. Cinq captages sont qualifiés par le Sdage de prioritaires du fait des concentrations en nitrates et pesticides. Tous les captages font l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) instaurant des périmètres de protection. Une grande partie du territoire est classée zone vulnérable au titre de la directive « nitrates ».

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. Les Znieff peuvent être terrestres ou marines.

La disponibilité de la ressource est à ce jour suffisante pour l'eau potable. Un schéma directeur d'approvisionnement en eau potable est en cours d'élaboration sur l'ensemble du département pour établir un bilan ressources-besoins. L'État a sélectionné le bassin Allier aval comme prioritaire pour la mise en place d'un projet de territoire pour la gestion des eaux (PTGE).

L'assainissement est de la compétence de l'agglomération. Son niveau de performance est cependant médiocre. La gestion des eaux pluviales constitue un problème sérieux, du fait de la surcharge des stations d'épuration, de la pollution des nappes et d'un risque d'inondation de certains quartiers. Le développement de la gestion intégrée et alternative des eaux pluviales dans les projets d'aménagement constitue pour Moulins Communauté une double opportunité : résoudre la problématique des eaux pluviales et offrir des aménagements en modes actifs avec végétalisation des espaces publics et réduction des îlots de chaleur.

Traitement et valorisation des déchets

La compétence déchets a été transférée au Sictom Nord Allier. La production d'ordures ménagères par habitant diminue depuis 2010. Les apports en déchetterie ont progressé d'environ 27 %. En revanche, la collecte sélective évolue peu et présente même un taux de récupération des emballages ménagers, des recyclables et du verre en baisse (-2,7 %). La qualité du tri des emballages ménagers est bonne. Plus de la moitié des déchets sont encore enfouis ; le biogaz produit est valorisé énergétiquement : cogénération électrique avec alimentation d'un réseau de chaleur urbain dans l'installation de Chézy (7 600 MWh/an d'énergie électrique).

Risques naturels

Traversé par l'Allier et la Loire, le territoire est exposé au risque inondation, ce qui a justifié la mise en place des PPRi « Val d'Allier », « Plaine d'Allier » et « Fleuve Loire » en révision depuis 2016.

2.2.2 Les perspectives d'évolution du territoire, sans le PCAET

Les perspectives d'évolution du territoire sont décrites au vu du seul changement climatique, dont les effets ne sont présentés d'ailleurs qu'en termes généraux, applicables sur beaucoup de territoires métropolitains. Le regard porté sur les tendances locales est insuffisant, comme par exemple la croissance du trafic sur la RCEA et la RN7.

Les évolutions tendanciennes sont décrites en l'absence de PCAET, mais également de tout autre plan et orientation, nationaux ou régionaux, ce qui ne permet pas vraiment d'appréhender les effets spécifiques du PCAET. L'hypothèse retenue pour la consommation d'énergie est une consommation stable par habitant, qui ne tient pas compte de la diminution observée ces dernières années au niveau national du fait des évolutions technologiques et réglementaires, ni des politiques de réductions déjà engagées ou prévues.

Les hypothèses retenues pour l'évolution de la population ne sont pas homogènes (stabilisation de la population ou croissance annuelle de 0,13 % selon les parties du dossier).

L'Ae recommande d'estimer et de quantifier l'évolution tendancielle (hors PCAET) de l'environnement de l'agglomération, en prenant en compte l'ensemble des paramètres, climatiques et non climatiques, ainsi que les obligations nées de la législation, de la réglementation et de la planification existantes.

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le PCAET a été construit avec l'aide d'une modélisation calée sur trois scénarios « types » afin que les élus choisissent la trajectoire souhaitée aux horizons 2030 et 2050. Chaque scénario a fait l'objet d'une analyse de ses incidences sur l'environnement, positives ou négatives. Ces scénarios sont présentés en fonction de leurs objectifs, ici, par ambition croissante :

- un scénario « tendanciel », sans prise en compte des objectifs nationaux en matière de climat et d'énergie. Ce scénario comme ses incidences environnementales restent dans la continuité de la situation actuelle ;
- un scénario « maîtrise de l'énergie » qui correspond au potentiel maximum atteignable par le territoire, en termes d'actions sur l'air, l'énergie et le climat via la maîtrise de l'énergie et des émissions de GES et polluants atmosphériques. Le potentiel de réduction des émissions de GES est établi sans envisager de réduction de l'activité agricole ;
- un scénario « réglementaire », avec prise en compte des objectifs nationaux et réglementaires en matière de climat et d'énergie, mais sans considérer les incidences que ceux-ci pourraient engendrer sur l'environnement ;

Le scénario « PCAET » a alors été établi par les élus dans le cadre d'ateliers où le modèle permettait de déterminer les bénéfices en termes d'énergie, d'air et de climat, mais aussi les incidences sur les autres compartiments environnementaux en fonction des choix effectués.

L'Ae n'a pas d'observation sur cette méthode robuste qui a été appliquée pour les autres établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de l'Allier.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET, mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets et incidences

L'évaluation environnementale du PCAET se donne elle-même comme objectif de vérifier que les ambitions visées par le PCAET dans ses domaines propres (air, climat, énergie) n'affectent pas de manière notable les autres compartiments environnementaux. Chaque ambition a été croisée avec les thématiques « paysages », « trames verte et bleue », « gestion des ressources » (eau et déchets) et « bien être des habitants » pour en déterminer les incidences.

Cette approche est restrictive :

- elle ne permet pas d'analyser les effets croisés entre les domaines propres du PCAET (comme l'effet du développement de certaines énergies renouvelables sur la qualité de l'air ou les synergies possibles entre la santé publique et le développement des transports non motorisés) ;
- la réduction de la biodiversité à la seule trame verte et bleue écarte certains effets possibles du PCAET (appauvrissement de la biodiversité par des prélèvements excessifs pour la production de biomasse ; développement d'espèces exotiques envahissantes...).

Elle néglige les effets de synergie entre les domaines propres du PCAET et les autres compartiments environnementaux :

- l'exploitation de certaines espèces exotiques envahissantes végétales en vue de leur destruction ou une meilleure valorisation des déchets organiques pour l'alimentation de chaufferies biomasse ou de méthaniseurs ;
- les synergies possibles entre adaptation au changement climatique et préservation des milieux (biodiversité, eau, paysage), par exemple par la reconstitution de zones humides, la création de trames vertes dans les zones inondables le long des cours d'eau...

L'Ae recommande d'élargir et approfondir l'évaluation des effets possibles du PCAET, positifs ou négatifs, sur l'ensemble des compartiments environnementaux.

Le document assimile par ailleurs l'évaluation des effets de la mise en œuvre du PCAET à l'évaluation environnementale. Sont par ailleurs distinguées une « évaluation environnementale de la stratégie du PCAET » et une « évaluation environnementale » du plan d'action. Cette terminologie ne facilite pas la compréhension du document.

L'analyse est présentée par compartiment environnemental. Un code couleur guide l'interprétation de l'évaluation des incidences. L'analyse n'est ni exhaustive ni quantitative. Les seules incidences négatives ont trait au développement des énergies renouvelables (éolien, mais aussi hydroélectricité, dont le PCAET prévoit pourtant que la production en soit réduite) et à l'isolation des bâtiments (rénovation thermique et labellisation BBC) qui aurait un impact sur la production de déchets et pèserait sur la ressource en eau du fait de « *la pression démographique entraînée par la construction de nouveaux logements* ».

L'évaluation se conclut par deux tableaux synthétiques (un pour l'« évaluation environnementale » de la stratégie et un autre pour celle du plan d'action) qualifiant les effets (code couleur) des différents axes de la stratégie et les points de vigilance.

Le dossier renvoie à l'étude d'impact « *systématique* » des projets la mise en place de la séquence ERC. Or, tous les projets d'EnR ne sont pas soumis à étude d'impact. Par ailleurs la production ultérieure d'une étude d'impact par les projets n'exonère pas l'évaluation environnementale du PCAET de prévoir des mesures ERC : identification des secteurs où l'implantation est à éviter, périodes de fonctionnement, limitation des prélèvements de biomasse...

L'Ae recommande de proposer, dès le stade d'élaboration du PCAET, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en cas d'incidences significatives.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier considère que les sites Natura 2000 sont éloignés des sites urbanisés de l'agglomération et que les actions du PCAET sont « *vertueuses pour l'environnement* » : la mise en œuvre du PCAET n'aurait donc que peu d'impact sur les sites Natura 2000. Le dossier met d'ailleurs en avant l'intérêt que pourrait constituer pour les sites Natura 2000 et la biodiversité certaines actions promues par le PCAET comme les adaptations agricoles et forestières (développement de l'agroforesterie, protection du réseau bocager, mise en œuvre d'une sylviculture durable...), la préservation de la ressource en eau, les limitations de l'artificialisation des sols...

Le dossier évoque cependant les cas où certains sites intègrent des espaces urbanisés. Il reste cependant vague et trop qualitatif, sans proposer de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (séquence ERC) :

- l'objectif de rénovation thermique du parc immobilier peut être à l'origine de perturbations de lieux de reproduction pour la faune, dont certains chiroptères ;
- les mobilités actives pourraient induire la création de voies ou d'espaces de stationnement qui artificialiseront des espaces naturels ou créeront de nouveaux obstacles pour la faune ;
- le développement des EnR pourraient avoir des incidences sur les sites Natura 2000 (éolien, hydroélectricité, méthanisation, photovoltaïque) lorsqu'ils sont inclus ou proche d'un site.

C'est bien à l'échelon du schéma que ces principes doivent être posés. En outre, tous les projets d'EnR ne sont pas soumis à évaluation des incidences Natura 2000. La production ultérieure d'une étude d'impact par les projets n'exonère donc pas l'évaluation environnementale du PCAET de prévoir des mesures ERC : identification des secteurs où l'implantation est à éviter, périodes de fonctionnement, limitation des prélèvements de biomasse... Le PCAET cartographie les zones favorables pour le développement des EnR. Cette cartographie pourrait s'étendre à l'évitement des zones les plus sensibles des sites Natura 2000. Dans ces cas, le dossier ne propose aucune mesure de réduction, d'évitement, voire de mesure compensatoire pour assurer la cohérence globale de Natura 2000 en cas d'incidence dommageable significative, mais renvoie à l'étude d'impact des projets.

L'Ae recommande d'approfondir l'évaluation des incidences Natura 2000 en proposant, dès le stade d'élaboration du PCAET, des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation en cas d'incidences dommageables résiduelles significatives.

2.6 Dispositif de suivi

Outre les indicateurs de suivi propres au PCAET, l'évaluation environnementale propose des indicateurs supposés permettre de suivre l'évolution des sensibilités environnementales en lien avec la mise en œuvre du PCAET. Dans les faits, ces indicateurs restent généraux et sans lien direct avec la réalisation du plan : qu'il s'agisse du nombre d'espaces protégés ou remarquables (Natura 2000, Znieff de type 1, ENS, APPB, réserves naturelles ou régionales...), du nombre de sites inscrits et classés ou de déchetteries, du taux de couverture des captages par des DUP...

L'Ae recommande de compléter les indicateurs de suivi du PCAET par des indicateurs de suivi de ses incidences, positives et négatives, pour tous les enjeux analysés dans l'évaluation environnementale (eau, milieu naturel, nuisances...) en précisant leur valeur pour l'état initial (« point zéro ») et leur valeur cible.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend les différentes parties du PCAET et de son évaluation environnementale détaillée sous une forme très didactique proche d'un diaporama accompagné de schémas, graphes et cartes permettant une bonne compréhension du PCAET, de ses enjeux environnementaux et de leur prise en compte.

3 Prise en compte de l'environnement par le PCAET

3.1 Gouvernance et pilotage

La démarche d'élaboration du PCAET engagée à l'échelle départementale, avec l'appui du syndicat SDE03, a permis de mutualiser les moyens pour la préparation du diagnostic, de la stratégie et du plan d'action et de fournir un appui à la collectivité qui semble avoir été déterminant. Il a été indiqué aux rapporteurs le souhait de poursuivre ce travail en commun dans le cadre de la mise en œuvre du plan.

Le PCAET souligne que « *la réussite du PCAET est intrinsèquement liée à la création d'une instance de gouvernance constituée d'élus, d'agents et de partenaires afin de mener à bien les actions qui le composent* ». Le plan d'action met en place cette gouvernance. La fiche action sur la gouvernance prévoit qu'un forum réunissant l'ensemble des acteurs, soit organisé régulièrement.

Le dossier ne présente pas de bilan du PCET qui a précédé le PCAET, ni d'analyse de la démarche de bilan d'émission de GES. Des difficultés liées à l'évolution du périmètre de la collectivité expliquent en partie cette situation. Il serait cependant possible d'établir un bilan du plan précédent en précisant les limites de l'évaluation compte tenu des évolutions de périmètres. L'absence de bilan est sans doute également symptomatique d'un relatif échec de la précédente programmation.

L'Ae recommande de dresser les bilans du PCET et du bilan des émissions de GES de 2015 afin d'en tirer les enseignements pour la future gouvernance et le pilotage du PCAET.

Du point de vue de l'Ae, plusieurs points nécessitent une attention particulière :

- la multiplicité des actions pourrait générer des difficultés de mise en œuvre du PCAET ;
- la fixation d'objectifs de long terme (2050 et parfois 2030) et la prise en compte de trajectoires linéaires ne donne pas d'éléments opérationnels pour les échéances plus rapprochées (2023 et 2026) ;
- l'absence de véritable scénario tendanciel rendra difficile la discrimination des effets du PCAET de celles des évolutions technologiques et réglementaires).

Il convient d'identifier les actions prioritaires à engager et d'en préciser les effets attendus pour les échéances de 2023 et 2026. L'appréciation fournie dans cadre des fiches action doit être complétée par des éléments quantitatifs pour les actions du PCAET jugées déterminantes pour sa réussite.

L'Ae recommande de compléter le plan d'action en identifiant les actions prioritaires et de préciser les objectifs attendus pour ces actions aux horizons 2023 et 2026.

3.2 Air, climat, énergie

3.2.1 Réduction de la consommation d'énergie

L'objectif de réduction de 52 % de la consommation d'énergie par rapport à 2015 est proche de l'objectif national de 50 % par rapport à 2012. Un objectif intermédiaire est défini pour 2030 en appliquant aux consommations les réductions sectorielles prévues par le Sradet Auvergne-Rhône-Alpes, ce qui conduit à un objectif de réduction de 17 % en 2030 contre 15 % au niveau régional.

Cependant, le Sraddet affiche également une cible de réduction de la consommation par habitant de 23 % en 2030, plus exigeante que celle que retient le PCAET de Moulins Communauté. L'objectif devrait être défini dans le respect des deux objectifs du Sraddet.

L'Ae recommande de relever les objectifs de réduction de la consommation d'énergie en 2030 afin de respecter l'objectif de consommation d'énergie par habitant du Sraddet Auvergne-Rhône-Alpes.

S'agissant des transports, il a été indiqué aux rapporteurs que le trafic pris en compte pour les évaluations était supposé constant jusque 2050, faute de données. Le trafic devrait cependant fortement augmenter, notamment du fait de la transformation de la RCEA en autoroute, et entraîner une croissance significative des consommations d'énergie et des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

L'Ae recommande d'estimer et de prendre en compte les évolutions du trafic routier.

L'objectif de réduction repose notamment sur les objectifs opérationnels suivants à l'horizon 2050 :

- le recours à des mobilités alternatives (marche, vélo, bus ou covoiturage) pour tous les actifs travaillant sur leur commune et pour sept actifs sur dix travaillant sur une autre commune ;
- la réduction de la consommation énergétique des véhicules pour atteindre 3 l/100 km en 2050 ;
- l'intégration des enjeux PCAET dans les documents de planification et d'aménagement ;
- la rénovation de 70 % du parc des résidences principales et de 90 % des structures tertiaires ;
- la sensibilisation et l'implication dans la stratégie énergétique de 100 % des résidents.

Certains de ces objectifs opérationnels apparaissent ambitieux et mériteraient d'être étayés (pour les mobilités alternatives notamment). D'autres sont au contraire en retrait par rapport aux objectifs nationaux (la SNBC prévoit ainsi une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau « bâtiment basse consommation » en 2050 et une décarbonation quasi-complète des vecteurs énergétiques). Par ailleurs, si certains objectifs dépendent d'actions locales, d'autres relèvent de politiques nationales.

La prise en compte des enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme fait l'objet d'une action spécifique. Les éléments fournis dans la fiche action ne permettent pas de démontrer la capacité du PCAET à influencer concrètement sur les documents d'urbanisme. Une révision du SCoT est en cours mais le dossier ne précise pas dans quelle mesure elle intégrera les objectifs du PCAET.

L'Ae recommande de préciser comment seront intégrés les objectifs du PCAET dans les documents d'urbanisme.

3.2.2 Développement des énergies renouvelables

L'objectif « *d'autonomie énergétique du territoire* » nécessite une réduction massive des consommations et une mobilisation rapide du potentiel de toutes les EnR.

Le potentiel du territoire sera exploité de façon variable selon la filière. Le potentiel photovoltaïque serait mobilisé en totalité en 2050 tandis que celui de l'éolien, de la méthanisation et du solaire thermique ne le serait qu'à hauteur respectivement de 65 %, 51 % et 45 %. Le rythme de leur développement sera variable, en fonction selon les informations fournies aux rapporteurs, du niveau d'acceptabilité par les populations riveraines concernées.

Le photovoltaïque serait développé à un rythme rapide jusqu'en 2023, avec 180 GWh de capacités mises en service avant 2023, rythme ramené ensuite à 10 GWh/an. Les objectifs pour la géothermie seraient atteints en 2030 tandis que le développement de l'éolien serait repoussé à 2030²¹.

L'Ae recommande d'explicitier et de justifier, pour chaque filière EnR, leur niveau de mobilisation et leur rythme de développement.

Concernant le bois énergie, l'objectif opérationnel retenu (150 GWh) n'est pas cohérent avec le volume de bois mobilisable estimé dans le cadre du diagnostic (109 GWh). Par ailleurs, s'agissant de l'exploitation de la biomasse, il serait nécessaire de faire le lien avec l'objectif d'augmentation des puits de carbone, le plan régional forêt bois (PRFB) adopté en novembre 2019 et avec le schéma régional biomasse de septembre 2020.

L'Ae recommande de mettre en cohérence l'objectif opérationnel de production de bois énergie avec le potentiel estimé dans le cadre du diagnostic et de faire le lien entre les objectifs fixés pour la mobilisation de la biomasse, l'objectif d'augmentation des puits de carbone, le programme régional forêt bois et le schéma régional biomasse.

3.2.3 Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

La référence utilisée pour estimer la réduction des GES à l'horizon 2050 est la SNBC adoptée en 2015 (SNBC1). Les réductions sectorielles au niveau national sont appliquées aux émissions du territoire. Il n'est pas tenu compte de la révision de la stratégie d'avril 2020 (SNBC2) qui a relevé les objectifs et fixé comme cap la neutralité carbone à l'échelle nationale à l'horizon 2050.

Tous les leviers prévus par la SNBC ne sont pas mobilisés. Le dossier indique ainsi que « *Moulins Communautés [...] n'a pas les ressources pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre à hauteur de ce qui est demandé par la Stratégie Nationale Bas Carbone [...]. Ceci est lié notamment à la présence importante de l'élevage sur le territoire, notamment l'élevage bovin, pour lequel il est difficile de réduire les émissions sans réduire l'activité* ». L'objectif de réduction retenu pour les émissions agricoles en 2050 est de 16 % contre 46 % dans la SNBC2. En 2050, 72 % des émissions seraient ainsi d'origine agricole.

Le tableau 4 ci-après présente la répartition sectorielle des émissions de 2015, l'objectif de réduction proposé pour 2050 dans le cadre du PCAET (51 %) et les objectifs auxquels conduit l'application des objectifs sectoriels de la SNBC1 (58 %) et de la SNBC2 (74 %).

²¹ Objectif pour l'éolien : « *Installer 15 éoliennes, pour produire environ 80 GWh/an. Les élus souhaitent cependant, au vu des difficultés d'acceptation de la population, développer les autres sources d'énergie mobilisables en priorité* ».

	Unité	Émissions de 2015	Objectifs du PCAET	SNBC1	SNBC2
Résidentiel	ktCO2e	80	4	4	4
Tertiaire		44	4	4	2
Transport de personnes		90	39	44	3
Transport de marchandises		102	33		3
Industrie		9	1	1	2
Agriculture		254	211	195	137
Déchets		21	0	0	7
Total		600	294	250	158
Réduction / 2015 (%)	%		51	58	74

Tableau 4 : Objectif de réduction des émissions de GES du PCAET et objectifs calculés en appliquant les réductions sectorielles prévues par la SNBC1 (Source : dossier) et de la SNBC2 (Source : SNBC2)

Le projet de PCAET évoque la neutralité carbone et indique que celle-ci serait envisageable à l'échelle de la communauté d'agglomération. En définitive, l'objectif retenu est très éloigné de cette neutralité et ne s'inscrit pas dans la trajectoire nationale.

La réduction des émissions est déclinée aux différentes échéances du PCAET. L'objectif de réduction de 17 % en 2030 est en retrait par rapport aux 30 % du Sraddet. Or, l'Ae avait relevé dans son avis sur le projet de Sraddet que celui-ci n'était pas en phase avec les budgets carbone²² de la SNBC2.

L'Ae recommande de relever les objectifs de réduction des émissions de GES en cohérence avec les engagements régionaux et nationaux et notamment l'objectif de neutralité carbone au niveau national en 2050, en associant l'agriculture aux efforts nécessaires.

Des objectifs opérationnels spécifiques sont définis pour la réduction des émissions de GES et le stockage du carbone :

- remplacement des énergies fossiles par des énergies décarbonées (60 % de véhicules bioGNV, électrique ou hydrogène et abandon du fioul et du gaz pour le chauffage) ;
- adaptation des pratiques culturales et d'élevage (réduction des fertilisants minéraux azotés, modification des rations animales, agroforesterie, plantation de haies, gestion des prairies) ;
- augmentation de la surface forestière et séquestration de carbone dans le bois de construction).

Concernant la modification des pratiques agricoles et la séquestration du carbone (176 ktCO_{2e} en 2050), le PCAET indique des leviers mais les orientations retenues et leurs effets ne sont pas clairement identifiés. Ainsi, l'augmentation de la surface forestière n'est pas chiffrée.

De façon plus générale, sur ce territoire où l'activité agricole représente une proportion importante des émissions, le PCAET doit s'appuyer sur des bilans carbone des activités pour pouvoir comparer les différents systèmes d'exploitation au regard de leurs incidences environnementales et réduire les émissions futures de ce secteur.

²² La SNBC définit pour le territoire français des objectifs de réduction des émissions de GES pour les 15 prochaines années : les budgets carbone. Ce sont des plafonds d'émissions à ne pas dépasser, exprimés en moyenne annuelle par période de 5 ans en millions de tonnes de CO₂ équivalent. Ils sont déclinés par secteurs d'activité et par gaz à effet de serre. Les budgets carbone ont été définis dans la SNBC2 pour les périodes suivantes : 2018-2023, 2024-2028 et 2029-2033.

Si l'objectif de réduction ne couvre pas les émissions indirectes (alimentation, achat de biens, émissions liées à la production des carburants utilisés, etc.), le PCAET comprend un ensemble d'actions visant à agir également sur ces émissions, ce qui constitue un élément positif²³.

3.2.4 La qualité de l'air et la santé des habitants

La stratégie affirme reprendre les objectifs du plan national de réduction des pollutions atmosphériques (PREPA)²⁴ et être en mesure d'atteindre les objectifs nationaux. Si les réductions prévues sont supérieures à celles fixées pour le PREPA, elles sont obtenues en 2050 alors que le PREPA fixe ces objectifs pour 2020, 2025 et 2030. À ces échéances, les réductions visées par le PCAET seront insuffisantes, ce qu'illustre la figure 7.

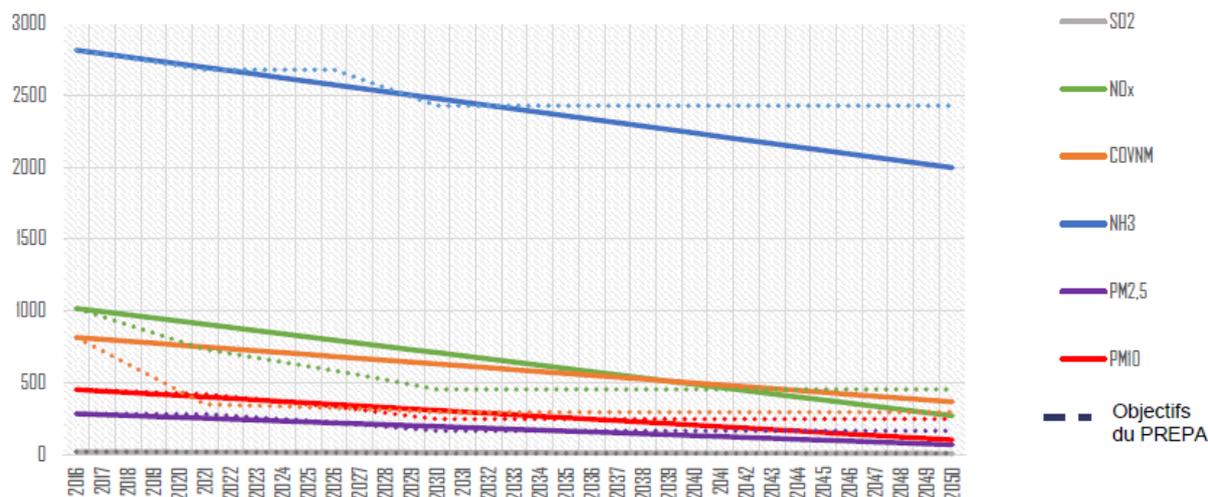


Figure 7 : Comparaison de la stratégie de Moulins Communauté en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques (trait continu) avec les objectifs du PREPA (pointillé) (source : dossier)

La pollution atmosphérique n'atteint pas des niveaux inquiétants. Pour autant, les émissions de certains polluants sont conséquentes (le NH₃ lié aux activités agricoles notamment) et les actions proposées ne portent que sur le secteur agricole alors qu'existent d'autres sources de polluants (le chauffage au bois pour les particules notamment). Par ailleurs, comme le dossier le souligne, les émissions atmosphériques peuvent avoir des effets sur d'autres territoires.

L'Ae recommande de renforcer les mesures de réduction des émissions de polluants atmosphériques afin de respecter les objectifs du PREPA ou de justifier les niveaux retenus.

3.2.5 Adaptation au changement climatique

Le PCAET prévoit différentes actions en faveur de l'adaptation au changement climatique : expérimentation de la réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration de Moulins ; participation au programme d'investissement du schéma départemental de sécurisation de l'eau potable (150 millions d'euros en 20 ans sur le département) ; préservation des nappes alluviales ; anticipation des conflits d'usage dans le cadre du plan territorial de gestion de l'eau « Allier aval » ; adaptation de l'agriculture au changement climatique, lutte contre les îlots de chaleur, etc.

²³ L'axe 6 porte en particulier sur le développement de l'économie locale et circulaire.

²⁴ Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes.
www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair.

Le programme d'actions est très complet, même s'il est parfois difficile d'appréhender l'ambition et le contenu réel des actions. La question peut se poser de savoir s'il s'agit de programmes d'incitation, d'études ou de réalisations. Certaines actions relèvent plus d'ailleurs de l'atténuation du changement climatique que de l'adaptation (stockage de carbone, élevage « *bas-carbone* »).

La prévention des risques naturels (dont les inondations) n'est pas abordée.

3.3 La préservation des paysages, des espaces naturels, de l'eau et des milieux aquatiques

Les projets EnR ne constituent qu'une faible part du plan d'action du PCAET et les impacts négatifs du plan d'action sur les paysages, les espaces naturels, l'eau et les milieux aquatiques s'en trouvent limités. Il serait cependant nécessaire de prévenir ces impacts en indiquant les mesures ERC nécessaires au développement des EnR, en particulier concernant l'implantation des éoliennes et des centrales photovoltaïques ou les conditions d'exploitation de la biomasse et donner des lignes directrices sur l'implantation des projets, les principales règles à adopter, en particulier lorsque des incidences significatives peuvent être observées sur des sites Natura 2000 (cf. chapitres 2.4 et 2.5).

D'autres actions du PCAET généreront un « double dividende » en contribuant aux enjeux premiers du PCAET (air, climat, énergie) tout en permettant une préservation voire une reconquête des paysages et des milieux naturels : l'exploitation des haies, couplée à un objectif de développement de ces haies²⁵ et sous réserve de pratiques adaptées, peuvent contribuer à l'entretien et au maintien du bocage ; la lutte contre les îlots de chaleur s'appuiera sur le développement de la nature en ville ; les actions d'adaptation à la baisse de la ressource en eau en permettront à la fois une amélioration quantitative et qualitative.

Le PCAET pourrait certainement mieux exploiter les synergies entre ses actions propres (air, climat, énergie) et la protection des autres compartiments environnementaux. C'est plus particulièrement le cas pour la prévention des inondations, domaine non couvert par le PCAET. L'utilisation des solutions fondées sur la nature ouvre en effet d'importantes possibilités d'y associer des actions favorables à la préservation des paysages, de l'eau et des milieux : zones d'expansion de crues, avec recharge de nappe ou reconstitution de zones humides, maîtrise stricte de l'urbanisation dans les zones inondables, avec mise en place de continuités écologiques dans le lit majeur, etc.

L'Ae recommande de compléter l'axe stratégique sur l'adaptation au changement climatique par des actions de prévention des risques naturels et en particulier des risques d'inondation en privilégiant les solutions fondées sur la nature.

3.4 Conclusion

Le PCAET de l'agglomération de Moulins a pu s'appuyer pour son élaboration sur une mutualisation large des compétences grâce au syndicat départemental d'énergie de l'Allier. Il en bénéficiera également lors de sa mise en œuvre. C'est un point fort de ce plan qui présente un bon niveau technique et dont la réalisation concrète et le suivi devraient être ainsi largement facilités.

²⁵ Il est prévu la plantation « généralisée » de haies avec un objectif de 80 % des parcelles concernées à l'horizon 2050.

À l'exception des mesures d'adaptation au changement climatique, l'ambition du plan reste modeste, avec des objectifs en termes d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables et d'émission de GES inférieurs aux objectifs nationaux voire régionaux. Certains objectifs devraient d'ailleurs être recalés sur les tendances prévisibles du territoire (augmentation du trafic routier en particulier).

La multiplicité des actions sans véritable hiérarchisation, ne permet pas de faire ressortir les lignes de force du plan et en rendra plus difficile le portage et le suivi. Le poids prépondérant accordé à l'horizon, lointain, de 2050, ne permet pas de faire ressortir les objectifs aux échéances de 2023 et 2026, ni les actions les plus immédiates et opérationnelles.

Si les efforts sont réels pour rechercher des actions à la fois favorables aux enjeux majeurs du PCAET (air, climat, énergie) mais aussi aux autres compartiments environnementaux, il conviendrait de renforcer la prévention des risques d'inondation, sujet majeur de l'adaptation au changement climatique, en privilégiant les solutions fondées sur la nature.

Dans un territoire où semblent signalées des oppositions au développement de certaines EnR, plutôt que de réduire les objectifs de développement de ces énergies ou de les repousser à des échéances lointaines, il conviendrait que le PCAET analyse ces réticences et y apporte des réponses adaptées.