



Mission régionale d'autorité environnementale

**Pays de la Loire**

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale Pays de la Loire  
Élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET)  
de la communauté d'agglomération  
SAUMUR VAL DE LOIRE (49)**

n°MRAe PDL 2020-4611

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La MRAe<sup>1</sup> des Pays-de-la-Loire a donné délégation à son président en application de sa décision du 17 septembre 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n°2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis sur l'élaboration du PCAET de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire (49), les membres ayant été consultés le 17 septembre 2020.

Ont contribué à cet avis : Daniel Fauvre et en qualité de membres associés Mireille Amat et Vincent Degrotte.

En application du règlement intérieur de la MRAe, le délégataire et les membres cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans le présent avis.

\* \*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire a été saisie par la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 11 mars 2020.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale, 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 3 mois.

Le présent avis s'inscrit en outre dans le cadre de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

Conformément aux dispositions réglementaires, La DREAL a consulté par courriel du 19 mars 2020 le délégué territorial de l'agence régionale de santé de Maine-et-Loire.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

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

**Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.**

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

# Synthèse

Le présent avis porte sur le projet de plan climat air énergie (PCAET) élaboré par la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire. Il s'agit du premier PCAET élaboré à cette échelle, regroupant 45 communes pour 99 961 habitants. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Saumurois, réalisé sur le même périmètre, a été approuvé en mars 2017.

Le PCAET de Saumur Val de Loire s'appuie sur un diagnostic sérieux et fouillé et une démarche participative importante. La collectivité s'est en outre engagée dans une démarche Cit'ergie qui témoigne de sa sensibilité aux enjeux de transition énergétique et pourra servir d'exemple.

La stratégie retenue vise l'équilibre énergétique à l'horizon 2050 ainsi que la neutralité carbone. Elle se situe globalement au niveau de l'ambition fixée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) de 2015.

Le plan d'actions témoigne de degrés de maturité différents selon les axes stratégiques.

La diminution des consommations énergétiques apparaît comme un élément phare et s'appuie sur des actions importantes en matière de rénovation du bâti résidentiel et tertiaire.

En matière de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES), d'importants chantiers sont identifiés pour le développement des modes actifs de déplacement. En complément, une nouvelle réflexion sur la réduction des déplacements à la source intégrant la mixité fonctionnelle des espaces serait utile.

Une volonté claire de développement des énergies renouvelables (EnR) est affirmée tout en prenant en compte les spécificités et la richesse patrimoniale et paysagère du territoire. Les objectifs de production en la matière seront précisés dans un schéma directeur des EnR, en continuité du PCAET.

Ce schéma directeur devra néanmoins intégrer clairement dans sa réflexion les risques d'impacts sur la consommation d'espace, sur la biodiversité et sur le paysage, ainsi que le risque de compétition des projets de méthanisation avec les productions agricoles vivrières.

D'autres sujets apparaissent en revanche moins avancés. Ils portent notamment sur l'agriculture et son évolution, la maîtrise de l'artificialisation des sols et la séquestration du carbone (gestion forestière, construction bas carbone) ou la gestion partagée de l'eau et plus globalement sur le changement climatique.

Sur l'adaptation au changement climatique en particulier, un décalage apparaît entre, d'une part, le diagnostic très précis et, d'autre part, le niveau d'ambition affiché dans la stratégie sur cet axe et son traitement essentiellement transversal (et donc aussi diffus) dans le plan d'actions.

La MRAe recommande également de compléter la stratégie par une meilleure prise en compte des risques notamment d'inondation qui pèsent sur le territoire et de la raréfaction de la ressource en eau.

Enfin, la mise en place d'un dispositif de pilotage, de suivi et d'évaluation (chantier n°32) revêt un caractère important. En prévoyant des paliers d'évaluation-ajustement, ce dispositif inscrira le plan dans une logique d'amélioration continue.

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

## Avis détaillé

Le présent avis de la MRAe porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) élaboré par la communauté d'agglomération de Saumur Val de Loire. Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PCAET.

Le PCAET est défini aux articles L.229-26 et R.229-51 et suivants du code de l'environnement. C'est l'outil opérationnel de coordination<sup>2</sup> de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, et en compatibilité avec le SRCAE<sup>3</sup> et le SRADDET<sup>4</sup>, traiter de l'atténuation des émissions de GES et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables<sup>5</sup>. S'il doit prendre en compte le SCoT<sup>6</sup>, il doit être pris en compte par les PLU<sup>7</sup> ou PLUi.

Le PCAET ne doit pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'actions climat / air / énergie pour différents secteurs d'activités mais bien comme le support d'une dynamique territoriale avec un traitement intégré des trois thématiques.

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

Compte tenu de ces différents objectifs, l'évaluation environnementale est l'occasion d'évaluer en quoi les axes et les actions du PCAET sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés et de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à restreindre ses ambitions environnementales et leur mise en œuvre.

## **1 Contexte et présentation du projet de PCAET**

### **1.1 Contexte territorial**

L'application de la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) s'est traduite dans le Maine-et-Loire par la diminution du nombre d'intercommunalités de 31 à 9 par jeux de fusions. Dès lors, tous les EPCI du département ont atteint le seuil de 20 000 habitants, signifiant l'obligation de réaliser un PCAET.

---

2 Les PCAET étant dorénavant sans recouvrement sur le territoire, (contrairement à la situation antérieure où deux PCET pouvaient être établis sur le même territoire) la responsabilité d'animation territoriale et de coordination de la transition énergétique à l'échelon local incombe clairement aux EPCI, de même que les conseils régionaux ont une mission de planification à leur échelon dans le cadre des SRADDET/SRCAE et une mission de chef de file sur la transition énergétique (loi Notre).

3 Schéma régional climat, air, énergie

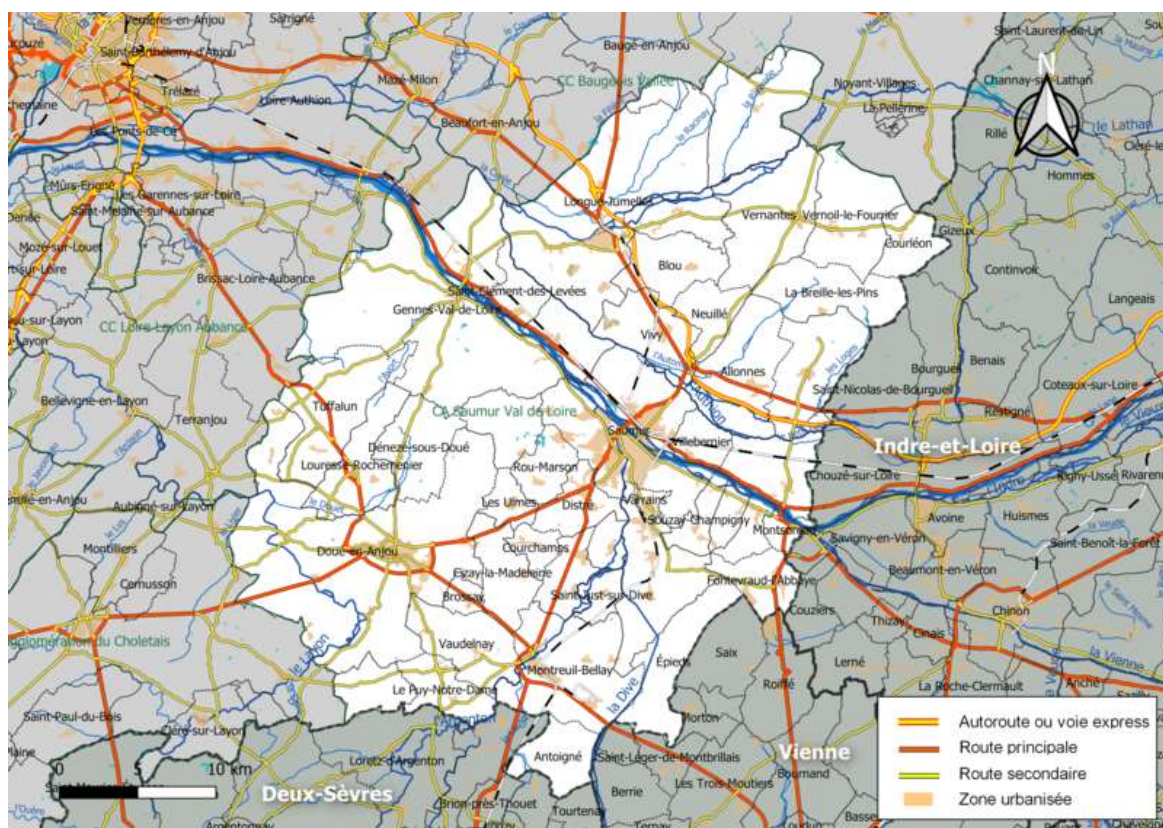
4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

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

6 Schéma de cohérence territoriale

7 Plan local d'urbanisme ou plan local d'urbanisme intercommunal

Dès 2017, les élus de la communauté d'agglomération Saumur Val de Loire (créée, au 1<sup>er</sup> janvier 2017, par fusion de 4 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) : la communauté d'agglomération du Saumurois, les communautés de communes du Gennois, de Loire-Longué et de la région de Doué-la-Fontaine) se sont engagés dans la réalisation de ce plan.



Communauté d'agglomération de Saumur Val de Loire (source Wikipedia)

Le territoire comptabilise 99 961 habitants et regroupe 45 communes. Il est situé au cœur du Val de Loire (patrimoine mondial de l'UNESCO) et du parc naturel régional (PNR) Loire Anjou Touraine, avec pour ville centre Saumur. La dynamique démographique est faible sur le territoire avec un vieillissement démographique fort sur Saumur et le nord de l'agglomération, et un taux de chômage important (10 % en 2017).

La collectivité a déjà de l'expérience sur les thématiques du PCAET. Un plan climat énergie du territoire (PCET) a été mené sur Saumur Agglomération entre 2013 et 2018, un PCET puis PCAET ont été mis en place au niveau du PNR Loire Anjou Touraine et la communauté de communes de la région de Doué-la-Fontaine est un territoire lauréat de l'appel à projet "territoire à énergie positive pour la croissance verte" (TEPCV), qui récompense les territoires d'excellence de la transition énergétique et écologique.

Si ces engagements doivent être salués, l'absence de présentation de bilans des plans susmentionnés ne permet pas de voir comment le présent projet de PCAET a tiré les enseignements des précédentes démarches ni de crédibiliser la capacité des actions envisagées à répondre aux objectifs visés.

La collectivité a ainsi choisi de réaliser son PCAET essentiellement en régie et a recruté une chargée de mission énergie-climat. La collectivité bénéficie également de l'accompagnement

d'un conseiller spécifique dans le cadre de sa démarche Cit'ergie<sup>8</sup> et d'un contrat d'objectif territoire énergie climat (COTEC) soutenus par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

Deux grands projets structurent aujourd'hui les orientations du territoire : le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Saumurois, approuvé en mars 2017, et le projet de territoire "Saumur Val de Loire 2028", approuvé en conseil communautaire le 31 janvier 2018, qui engage la collectivité sur la maîtrise des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables.

## 1.2 Contenu du PCAET

Le dossier de PCAET est composé de cinq volets : le diagnostic climat air énergie, la stratégie territoriale, le plan d'actions 2020-2026, la présentation de la démarche d'élaboration et l'évaluation environnementale stratégique.

Les grands objectifs du projet de PCAET reposent sur :

- une baisse, par rapport à 2012, de 52 % des consommations énergétiques par habitant en 2050 (soit -21 % de consommation d'énergie totale en 2030 et -45 % en 2050) ;
- une couverture des besoins énergétiques du territoire par la production locale d'énergie renouvelable (EnR) de 32 % en 2030, comme fixé dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV), et de 100 % en 2050 ;
- une baisse, par rapport à 2015, de 28 % des émissions de GES par habitant en 2030 (et de 68 % en 2050, correspondant à -75 % par rapport à 1990) ;
- une baisse des émissions de polluants atmosphériques, variable selon les polluants : de -13 % pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) à -77 % pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) en 2030 par rapport à 2008.

Pour atteindre ces objectifs, le projet de PCAET identifie 35 actions réparties en 7 axes stratégiques :

- Accompagner la rénovation énergétique du patrimoine bâti afin d'améliorer les usages et favoriser des bâtiments efficaces et performants ;
- Développer la mobilité durable et bas carbone ;
- Faire évoluer les pratiques agricoles et forestières pour tendre vers des pratiques durables et préserver les ressources (eau et biodiversité) ;
- Engager collectivement la transition énergétique ;
- Passer d'un territoire consommateur à un territoire producteur d'énergie en favorisant le mix énergétique et respectant les sensibilités paysagères ;
- Renforcer l'exemplarité de la collectivité ;
- Piloter, mobiliser les acteurs, évaluer le PCAET.

8 Cit'ergie est un programme de management et de labellisation qui récompense les collectivités pour la mise en œuvre d'une politique climat-air-énergie ambitieuse.

### **1.3 Principaux enjeux relevés par la MRAe**

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du plan d'une part, des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux environnementaux du projet de PCAET de Saumur Val de Loire identifiés comme principaux par la MRAe sont :

- la réduction des émissions de GES, qui constitue l'un des objectifs principaux des PCAET ;
- la sobriété énergétique et le développement des EnR ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- la préservation de la biodiversité et du paysage des effets induits par le programme d'actions ou la modification de l'usage des sols.

## **2 Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans le rapport de présentation**

Les éléments réglementaires devant constituer un PCAET sont tous traités.

La méthode d'élaboration du projet de PCAET est clairement décrite, que ce soit au niveau de sa gouvernance, des sources utilisées ou de son planning d'élaboration. Le document retrace avec précision les différentes concertations qui ont eu lieu lors de l'élaboration du PCAET avec les acteurs du territoire.

L'articulation avec la démarche Cit'ergie est explicitée et démontre la pertinence d'un travail coordonné entre les deux démarches.

### **2.1 Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes**

Les différentes articulations du PCAET avec les autres plans et programmes sont clairement exposées dans le dossier, via un tableau récapitulatif. L'analyse identifie les chantiers du PCAET qui contribuent aux axes des plans et programmes identifiés.

En l'absence de schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le projet de PCAET prend en compte la stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Le dossier rappelle les objectifs nationaux de la SNBC de 2015 de réduction de 75 % des émissions de GES d'ici 2050 par rapport à 1990. Toutefois, depuis l'arrêt du projet de PCAET le 30/01/2020, une nouvelle SNBC a été approuvée le 25 mars 2020 qui renforce l'objectif de réduction des émissions de GES en prévoyant de les diviser par six d'ici 2050. Elle prévoit également un objectif de neutralité carbone.

Le PCAET de l'agglomération de Saumur Val de Loire s'inscrit dans cette perspective de neutralité carbone. Par contre, la nouvelle référence concernant les émissions de GES n'a pas été prise en compte à ce stade. La MRAe rappelle que les objectifs nationaux de la nouvelle SNBC ont vocation à être intégrés au PCAET lors de son approbation.

Toujours en l'absence de SRADDET, le PCAET doit être compatible avec le SRCAE des Pays de la Loire, approuvé le 18 avril 2014, et chercher la cohérence avec le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), approuvé le 30 octobre 2015.

Au travers de plusieurs de ses chantiers, le PCAET répond directement et indirectement à certaines ambitions de ces plans. Mais la MRAe regrette que cette analyse de cohérence ne précise pas si le niveau de contribution du PCAET est suffisant par rapport aux enjeux spécifiques du territoire.

Le PCAET doit aussi prendre en compte le SCoT du Grand Saumurois. Celui-ci insiste notamment sur la préservation des ressources naturelles, agricoles et patrimoniales du territoire, sur son renforcement économique et touristique et sur la mobilité.

Le PCAET de l'agglomération de Saumur Val de Loire est globalement cohérent avec ce SCoT, dans ses grands objectifs.

Le PLUi de Saumur Loire Développement a été approuvé le 5 mars 2020. On rappellera qu'il appartient aux PLUi de prendre en compte les PCAET. Le PLUi de Saumur Loire Développement ayant été approuvé avant le présent projet de PCAET, il ne pouvait tenir compte de cette obligation. On notera toutefois, en termes de cohérence des actions, que le PCAET ne porte pas d'action en lien direct avec deux des orientations du PLUi :

- modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain ;
- renforcement de la centralité du pôle Saumurois.

## 2.2 Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement proposée dans l'évaluation environnementale est riche et pédagogique. Elle expose notamment les caractéristiques d'occupation des sols<sup>9</sup>, les différents risques et nuisances du territoire (notamment le risque inondation et de remontée de nappes et le risque lié au transport de matières dangereuses) ainsi que les ressources naturelles (biodiversité avec notamment 75 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), 6 sites Natura 2000 et 5 arrêtés préfectoraux de protection biotope, trame verte et bleue, zones humides), paysagères (dont la vallée de la Loire) et patrimoniales (avec des bâtis d'exception).

Ces différents thèmes sont ensuite hiérarchisés en fonction de l'importance de leurs liens avec les enjeux du PCAET.

L'analyse de l'état initial est également présentée au travers du volet diagnostic Climat Air Énergie du PCAET. Ce diagnostic est sérieux, clair, fouillé et pédagogique. En plus de travaux spécifiques menés par la collectivité, celle-ci a collecté des sources de données et des informations riches et citées précisément.

Un portrait du territoire en établit le profil socio-économique et pointe les enjeux environnementaux mettant en avant ses atouts et faiblesses. La qualité de ce portrait réside notamment dans le lien qui en est fait là encore avec les enjeux du PCAET.

Quand elle est disponible, la comparaison du territoire avec la moyenne départementale, la moyenne régionale ou la situation d'autres territoires voisins est éclairante sur les caractéristiques du territoire de Saumur Val de Loire et sur sa responsabilité spécifique (on relèvera par exemple la couverture forestière importante, la consommation moyenne par logement, l'important potentiel de développement de la méthanisation...). Cela permet d'éclairer la priorisation des enjeux.

<sup>9</sup> en particulier, les espaces artificialisés représentent moins de 10 % du territoire, les espaces agricoles plus de 50 % et les forêts et milieux semi-naturels 35%



Chaque partie se conclut par une synthèse qui indique les défis identifiés lors d'un comité multi-acteurs réuni en mars 2019.

Ainsi, en matière de consommations énergétiques, les défis portent sur la sensibilisation des ménages, l'amplification des rénovations énergétiques et la coopération inter-entreprises.

Concernant les GES, les transports routiers, l'agriculture et le bâti résidentiel et tertiaire sont les trois secteurs les plus émetteurs du territoire, représentant respectivement 38 %, 27 % et 27 % du total des émissions de GES. Les principaux leviers d'actions identifiés par la collectivité sont : la mise en place d'un schéma de déplacement global, la modification des pratiques agricoles, le développement d'une gestion forestière, d'une alimentation plus proche des consommateurs et d'une filière de matériaux biosourcés.

Sur cette thématique, l'absence de potentiels de réduction chiffrés affaiblit la démonstration du raisonnement.

***La MRAe recommande de quantifier les potentiels de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES.***

Pour les polluants, on peut noter que les défis identifiés portent davantage sur la qualité de l'air intérieur qu'extérieur et peuvent en ce sens apparaître en décalage par rapport aux éléments de diagnostic, portant quasi exclusivement sur la qualité de l'air extérieur.

Concernant la production d'énergie renouvelable (EnR), l'état de la production existante et l'analyse des projets en cours sont menés précisément. Les gisements potentiels exploitables sont quantifiés par secteur de façon sommaire. Les défis identifiés portent sur : le développement d'un mix de production s'appuyant sur le bois-énergie, la méthanisation et la production d'électricité renouvelable (photovoltaïque, éolien). L'acceptabilité des projets et leur portage local représentent également des axes de travail à mener.

Une courte étude des réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur s'appuyant sur les données des gestionnaires et une analyse de la précarité énergétique des ménages (basée sur une étude PRECARITER d'Enedis) sont également présentées.

Enfin, la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique s'appuie sur une étude du PNR Loire Anjou Touraine de 2015 qui a notamment permis au comité multi-acteurs de mars 2019 de mettre en avant les enjeux suivants : l'adaptation à l'augmentation des températures et aux épisodes caniculaires, à la diminution de la ressource en eau, à l'augmentation du risque de crues/inondations et le développement d'une prise de conscience collective sur le sujet.

### **2.3 Explication des choix retenus**

La stratégie a été retenue par le bureau communautaire de l'agglomération de Saumur Val de Loire, faisant office de comité de pilotage, sur la base des propositions issues des ateliers de concertation.

Deux scénarios ont été élaborés, en plus du scénario dit "loi TECV" (qui décline sur le territoire les attendus réglementaires de la loi TECV) :

- un scénario dit "tendanciel" qui consiste à laisser la dynamique se faire d'elle-même sans intervention de la collectivité,
- un scénario "volontariste" qui correspond à la trajectoire retenue.

S'approchant des attendus réglementaires de la loi TECV, il prend en compte l'évolution

démographique, les progrès technologiques espérés, les potentiels du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de développement des EnR.

La présentation de ces scénarios permet de comprendre la construction du scénario retenu ainsi que le positionnement et le niveau d'ambition de la collectivité.

### *Consommation d'énergie, séquestration du carbone et production de GES*

Les objectifs retenus concernant la réduction de la consommation d'énergie finale en 2050 (45 % contre 50 % dans la loi TECV) et la diminution des émissions de GES (75 % en 2050 par rapport à 1990) se situent au niveau de la loi TECV et de la SNBC de 2015, sans anticipation toutefois des objectifs de la nouvelle SNBC adoptée en mars 2020 (cf §2.1).

Le secteur résidentiel et le transport sont les deux principaux postes de consommation énergétique finale actuelle et les deux principaux postes visés par les objectifs de réduction (enjeux majeurs identifiés dès le diagnostic).

Des actions sont également menées vers les entreprises, en collaboration avec la chambre de commerce et d'industrie du département. Le réseau d'entreprises ADECC (Association pour le Développement de l'Économie Circulaire et Collaborative), orienté vers l'économie circulaire inter-entreprise, est également ciblé comme partenaire. Ce sont des moyens intéressants de mobiliser le secteur économique vers la transition énergétique.

Concernant le chantier 7 "Réduire les déplacements à la source", comme le document présentant la stratégie, la mixité fonctionnelle des espaces n'est pas évoquée. C'est pourtant un levier important de réduction des déplacements en voiture, que la collectivité a vocation à mobiliser pour atteindre les objectifs de son PCAET.

***La MRAe recommande d'approfondir la réflexion sur la réduction des déplacements à la source en intégrant la mixité fonctionnelle des espaces.***

L'objectif de réduction de 30 % de la consommation d'énergies fossiles à l'horizon 2030 par rapport à 2012, objectif réglementaire, est affiché dans le rapport (page 33 du rapport environnemental) mais n'apparaît pas dans les autres documents constituant le PCAET.

La collectivité affiche également l'inscription de sa stratégie dans la perspective de la neutralité carbone à l'horizon 2050, objectif prévu dans le projet de SNBC révisée. Le stockage carbone nécessaire à l'atteinte de cet objectif (compensation de l'émission de GES) devrait passer de 156 000 teq CO<sub>2</sub> actuellement à 212 667 teq CO<sub>2</sub>, soit une augmentation de 36 %. Les domaines ciblés pour améliorer la séquestration sont identifiés, mais sans chiffrage. Il s'agit de la diminution de l'artificialisation, la préservation des surfaces agricoles, naturelles et forestières, le renforcement de la nature en ville, l'évolution des pratiques agricoles et le développement de l'agroforesterie et des haies.

***La MRAe recommande, pour plus de clarté, le chiffrage, par domaine d'actions, de l'augmentation du stockage carbone nécessaire à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone et une meilleure intégration de l'objectif de réduction de la consommation des énergies fossiles au niveau du PCAET.***

La réduction des GES visée découlerait principalement d'une politique d'économie d'énergie et de décarbonation du mix énergétique, sauf en matière agricole (émissions principalement

entériques<sup>10</sup>) où les leviers d'actions mis en évidence portent sur un meilleur traitement des effluents d'élevage, une baisse du cheptel et une modification des pratiques culturales et au niveau de la gestion forestière. Les leviers d'actions identifiés en amont de la démarche ont bien été intégrés au niveau du plan d'actions.

### *Production d'énergies renouvelables*

L'objectif en matière de production d'EnR est de 100 % de la consommation du territoire à l'horizon 2050, soit 1 394 GWh correspondant à un facteur 6,5 par rapport à 2016 (avec, en parallèle, la diminution évoquée ci-dessus de la consommation énergétique de 45 % pour atteindre 1 394 GWh).

Il dépasse les exigences réglementaires actuelles.

Cette recherche d'équilibre entre production et consommation locales d'énergie est cohérent avec la démarche engagée par la collectivité pour devenir un territoire à « énergie positive ».

La production est actuellement de 274 GWh et des projets en cours (7 sites photovoltaïques, 5 parcs éoliens et 2 unités de méthanisation) représentent 242 GWh supplémentaires. Il reste donc 139 GWh à développer d'ici 2030 et 739 GWh d'ici 2050, avec un potentiel total évalué à 3 386 GWh sur le territoire.

Une analyse du potentiel de chaque filière est détaillée.

Il est à noter que « le gisement du potentiel technique mobilisable en méthanisation en 2050 est estimé à 476 GWh », qu'« il est 1,7 fois supérieur à la consommation de gaz du territoire » et qu'il s'agit du "potentiel le plus important du département" (Stratégie territoriale page 19).

Toutefois, les objectifs ne sont pas déclinés par filière, la collectivité renvoyant cet exercice à l'élaboration du schéma directeur EnR qu'elle va engager, en continuité du PCAET. Ce schéma comprendra également un travail sur la structuration et la capacité du réseau de chaleur, identifiera les sites potentiels pour les projets et sera accompagné d'une étude sur la planification du développement des réseaux électriques et de chaleur.

### *Émissions de polluants atmosphériques*

S'agissant d'un territoire majoritairement rural, les objectifs de réduction des polluants atmosphériques découlent, comme pour la réduction des GES, principalement des actions engagées en matière de maîtrise de l'énergie. Au regard du poids de la filière agricole sur la production d'ammoniac, il est prévu que la collectivité engage des actions avec les agriculteurs afin de réduire les fertilisants azotés.

### *Changement climatique*

La partie relative à l'adaptation au changement climatique est très succincte et apparaît donc en décalage par rapport à l'analyse fouillée qui figurait au diagnostic. Les enjeux sont bien affichés mais le seul axe de travail annoncé consiste en l'amélioration de la connaissance sur les risques.

Ainsi, les actions du chantier 19 "Développer un territoire résilient face au changement climatique" seraient à renforcer en matière de limitation de l'artificialisation des sols et de développement de la nature en ville par exemple. Ces deux leviers sont affichés dans le document de stratégie, mais ne sont pas pris en charge de manière approfondie dans le plan d'actions.

10 Gaz libérés par le bétail suite à la digestion

**La MRAe recommande une réflexion plus poussée concernant la stratégie d'adaptation au changement climatique, notamment concernant la limitation de l'artificialisation des sols et la nature en ville. De plus, des actions d'appropriation de ce sujet et de ses enjeux, en premier lieu auprès des élus, sont importantes à mener.**

Plus ponctuellement, la poursuite des expérimentations d'aérothermie (avec les cavités souterraines historiques), prévue dans le plan via l'action 25.3, peut être intéressante sur la protection contre la chaleur estivale.

### *Productions biosourcées*

Les objectifs de productions biosourcées sont peu détaillés. Sont mentionnés l'objectif de privilégier les biomatériaux (dont une filière vient d'émerger localement) dans la construction et des projets expérimentaux labellisés E+C- (label d'État "Bâtiments à Énergie Positive et Réduction Carbone") menés par Saumur Habitat.

En conclusion, les objectifs du PCAET apparaissent globalement ambitieux et volontaristes, même si certaines précisions et une réflexion complémentaire concernant l'adaptation au changement climatique restent nécessaires.

### *Analyse des actions*

La synthèse du plan d'actions qui est fournie permet de mesurer la part des actions conduites par les différents acteurs mais pas l'effort financier consenti sur les différents chantiers (28 % des actions ne sont pas chiffrées).

Plus de la moitié des actions font appel à des financements faibles à moyens : 0 à 100 k€. Par contre, sept chantiers « phares » représentent des investissements lourds (supérieurs à 100 k€) :

- Chantier 1 : Renforcer le service public de l'amélioration énergétique de l'habitat
- Chantier 2 : Rénover le bâti résidentiel
- Chantier 3 : Renforcer les actions de lutte contre la précarité énergétique des ménages
- Chantier 7 : Réduire les déplacements à la source
- Chantier 9 : Développer les modes actifs
- Chantier 11 : Développer des nouveaux usages de la voiture individuelle
- Chantier 27 : Réduire la consommation énergétique du patrimoine public

En première approche, l'accent mis sur la rénovation énergétique (résidentiel et bâtiments publics) ainsi que sur l'évolution des modes de transports apparaît cohérent avec le diagnostic et la stratégie.

Le développement des EnR, la sensibilisation aux enjeux Air-Climat-Énergie et l'accompagnement du changement, même s'ils font l'objet d'un moindre effort financier, semblent bien appréhendés.

A contrario, certaines actions apparaissent moins matures :

- les actions en lien avec l'agriculture et son évolution, avec la séquestration carbone (gestion forestière, construction bas carbone) et avec la gestion partagée de l'eau ne sont pas chiffrées ;
- certaines ne sont pas accompagnées d'un calendrier, même prévisionnel (chantier 21.2)

sur la mise en place du Plan Paysage, chantiers 12 et 13 dont le pilote serait la chambre d'agriculture, chantier 18.2 sur la prise en compte des enjeux Air-Climat-Énergie dans les aménagements de zones d'activités) ;

- des services fortement concernés sur certaines actions ne sont pas cités dans l'identification des acteurs impliqués. Ainsi, le service en charge de la planification urbaine au sein de la communauté d'agglomération n'apparaît pas sur le chantier 7 "dématérialiser l'accès aux services publics" et "développer les espaces de tiers-lieux", sur le chantier 21.2 et sur une sous-action du chantier 19.3 "renforcer la prise en compte des risques climatiques dans l'urbanisme et l'aménagement" ;
- certaines enfin méritent une déclinaison plus concrète (chantiers 16.2 "réduire la pollution par les nitrates des milieux aquatiques", 16.3 "anticiper une ressource en eau plus faible" et 19.3 "renforcer la prise en compte des risques climatiques dans l'urbanisme et l'aménagement").

***La MRAE recommande de préciser les actions en lien avec le paysage, l'agriculture, la séquestration carbone, la gestion partagée de l'eau et les chantiers 12, 13, 16.2, 16.3, 19.3 et 21.2.***

En dehors de ces éléments, l'adéquation entre les objectifs de chaque chantier et l'importance des moyens (financiers et humains) alloués aux actions devant permettre leur atteinte, même si elle reste dans certains cas difficile à appréhender, paraît en première approche cohérente.

Concernant le chantier 21 "soutenir des projets innovants et fédérateurs", le Plan Paysage prévu peut contribuer de manière opérationnelle aux actions de transition énergétique et est un levier fort d'intégration des acteurs à la démarche globale. Il est particulièrement important sur ce territoire, compte tenu des enjeux paysagers majeurs en présence.

## **2.4 Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du projet de PCAET sur l'environnement et des mesures pour les éviter, les réduire et les compenser**

Les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET sont présentées sous la forme de tableaux (synthétisés en un seul tableau dans le résumé non technique de l'évaluation environnementale) affichant, pour chaque action du plan, le niveau d'incidence, positive ou négative, attendu au regard de 16 sous-thèmes environnementaux (en lien avec le milieu naturel, les ressources, le milieu humain et les risques).

Cette analyse permet de quantifier, pour chaque composante environnementale, le nombre d'actions ayant un impact sur celle-ci.

Il en ressort que les thématiques de la qualité de l'air, du climat et de la santé apparaissent comme celles sur lesquelles le plus d'actions sont susceptibles d'agir de façon positive. Cela correspond à la finalité du PCAET. Des co-bénéfices apparaissent aussi, portant principalement sur la sensibilisation du public, le développement des EnR et l'évolution vers une sobriété de comportement.

Les incidences potentiellement négatives sont en lien avec les pistes de développement des EnR (solaire photovoltaïque et thermique, méthanisation, bois-énergie) et des nouveaux modes de déplacements (création de pistes cyclables et d'aires de co-voiturage, entraînant de la

consommation d'espace/destruction potentielle d'espaces naturels et une pollution lumineuse liée à l'éclairage).

L'analyse des incidences prévisibles des actions du PCAET sur les champs de l'environnement, des mesures ERC (démarche consistant à identifier des mesures visant à Éviter, Réduire et, le cas échéant, Compenser, les impacts prévisibles de la mise en œuvre du plan) et, enfin, des incidences résiduelles est présentée sous la forme d'un tableau. Le bon déroulement de la méthode ERC est ainsi plus simple à apprécier.

Cette analyse est riche en termes de croisements d'enjeux et d'identification de points de vigilance. Toutefois, elle n'est pas précisément adaptée au territoire, elle reprend des principes génériques et parfois des constats chiffrés au niveau national. De plus, elle ne permet pas de quantifier les impacts positifs et donc de vérifier l'adéquation entre niveau d'impact et niveau d'enjeu identifié sur le territoire.

Concernant les émissions de polluants atmosphériques et d'après le tableau des incidences, la quasi-totalité des chantiers (32 sur 35) prévus au plan d'actions a un impact positif sur la qualité de l'air.

Seule l'exploitation de la filière bois-énergie peut avoir, d'après le dossier, des impacts potentiellement négatifs sur la qualité de l'air, par l'intermédiaire des systèmes de chauffage bois, émetteur de particules fines. L'étude précise ainsi, page 51 de l'évaluation environnementale, qu'il est « essentiel d'avoir un système de chauffage performant et d'adopter les bonnes pratiques ». Cette précision est utilement reprise dans la fiche-action au niveau des mesures environnementales complémentaires.

#### *Évaluation des incidences Natura 2000*

Trois sites de zones de protection spéciale (ZPS) et trois sites d'intérêt communautaire (SIC), appartenant au réseau Natura 2000, sont identifiés sur le territoire.

Le dossier analyse les incidences potentielles des chantiers ayant un impact positif ou potentiellement négatif sur la biodiversité, sur les sites ZPS du territoire, soit le "Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine", la "Champagne de Méron" et la "Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau".

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues (et correspondent à celles prévues dans l'analyse ERC globale).

Le dossier indique, page 75 de l'évaluation environnementale, que "le plan d'actions et les mesures qui le composent ne présentent ainsi aucune véritable incidence négative sur les sites Natura 2000 dans la mesure où l'ensemble des préconisations se concentrent sur des points de vigilance et des mesures d'évitement, voire de réduction, mais qu'aucun besoin de compensation n'est à envisager".

En revanche, les incidences sur les sites SIC "Cave Prieur et cave du Château (Cunault)", "Cave Billard (Puy Notre Dame)" et "Cavités souterraines de Buisson et la Seigneurerie (Chemellier)", sites très importants pour les chiroptères, n'ont pas été analysés.

***La MRaE rappelle que l'analyse des incidences du plan doit inclure l'ensemble des sites Natura 2000 du territoire et à proximité. Cette analyse devra donc être complétée par une analyse sur les sites d'intérêt communautaire (SIC) du territoire.***

## 2.5 Dispositif de suivi

Chaque fiche-action comporte un rappel des enjeux, un indicateur schématisé de l'impact de l'action en matière d'émissions de GES, de consommation énergétique, de biodiversité, la description des actions, un calendrier de mise en œuvre, les moyens opérationnels de mise en œuvre (pilote(s), public(s) cible(s), moyens humains et financiers) et les indicateurs de suivi de réalisation et de mesure d'efficacité.

Pour plus d'efficacité, ces fiches-actions peuvent être complétées avec une évaluation des conséquences de l'absence d'action, une identification des facteurs-clé de réussite et une précision des pilotes par action composant le chantier, et non globalement pour le chantier comme actuellement.

Une priorisation des actions, en fonction de l'impact attendu et de l'enjeu, aurait également pu être intéressante.

Les fiches-actions comportent un ou plusieurs indicateurs de suivi et d'évaluation. La définition de ces indicateurs s'est logiquement appuyée sur le référentiel Cit'ergie, ce qui permet de mutualiser la gestion des deux démarches. Le rapport d'évaluation environnementale complète cette liste avec une quarantaine d'indicateurs complémentaires de suivi environnemental, chacun relié à une action.

Un tableau de bord permettra le suivi de l'ensemble de ces indicateurs et les indicateurs principaux seront revus chaque année, en plus des évaluations réglementaires du PCAET. Ce suivi fait l'objet d'un chantier particulier (le chantier 32).

Un comité d'évaluation et de suivi est prévu et une réflexion est entamée concernant l'expérimentation d'une évaluation davantage pluraliste et participative. Elle favoriserait une appropriation et une mobilisation de tous les acteurs.

Globalement les indicateurs sont bien décrits et semblent pertinents, sans toutefois afficher la valeur initiale ni l'objectif fixé par le PCAET, ce qui nuit à l'efficacité du suivi.

***La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi en précisant, pour chaque indicateur, sa valeur initiale connue lors de l'approbation du plan ainsi que l'objectif fixé à l'échéance du plan – voire des objectifs intermédiaires lorsque cela s'avère justifié.***

## 3 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET

### 3.1 Contribution à la lutte contre le changement climatique par la réduction des émissions de GES

L'impact du programme d'actions du projet de PCAET sur les consommations énergétiques et les émissions de GES n'est pas évalué. Or, une telle évaluation quantifiée est nécessaire pour en apprécier la cohérence avec les objectifs chiffrés retenus dans la stratégie.

***La MRAe recommande d'évaluer quantitativement les incidences du plan d'actions sur les consommations énergétiques et les émissions de GES du territoire pour en apprécier la cohérence avec les objectifs chiffrés retenus dans la stratégie.***

En l'état actuel du document, l'adéquation entre les objectifs stratégiques définis en amont et le niveau d'ambition de l'ensemble des chantiers du plan d'actions ne peut être évalué par la MRAe. Ceci souligne également l'importance des bilans intermédiaires prévus permettant d'éventuels ajustements, inscrivant le plan dans une logique d'amélioration continue.

### 3.2 Adaptation du territoire au changement climatique

Au vu des impacts chiffrés mis en avant dans le diagnostic, la contribution du plan à l'adaptation de ce territoire aux conditions futures est un enjeu majeur. La stratégie affichée sur ce sujet se limite actuellement à l'amélioration de la connaissance sur les risques (cf §2.3).

En l'état, le document ne témoigne pas d'une préparation particulière du territoire pour se confronter aux questions de vulnérabilité relativement nouvelles. Une démarche prospective pourrait par exemple être initiée pour les anticiper.

***La MRAe recommande de compléter la stratégie et le programme d'actions, en matière d'adaptation au changement climatique, par une meilleure prise en compte des risques qui pèsent sur le territoire notamment d'inondation et de raréfaction de la ressource en eau.***

### 3.3 Préservation de la santé humaine, impactée par la pollution atmosphérique

Le PCAET prévoit des objectifs de réduction globale des émissions de polluants atmosphériques de -53 % en 2030 par rapport à 2008 et des objectifs déclinés par polluant.

Quand bien même certaines actions du plan visant à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES participeront à la réduction des polluants atmosphériques, le projet de PCAET ne précise pas comment il compte obtenir ces résultats.

Concernant l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), la source est quasi exclusivement agricole (98%) et en particulier liée aux effluents d'élevage et aux épandages de fertilisants minéraux et organiques. L'importance des actions en ce domaine est d'autant plus grande. Pour les actions en lien avec le monde agricole, des partenariats avec la chambre d'agriculture ont été mis en place. Par contre, le dossier ne démontre pas que les actions envisagées à ce stade permettent d'atteindre l'objectif fixé.

***La MRAe recommande d'évaluer les incidences du plan d'actions sur la qualité de l'air du territoire pour en apprécier la cohérence avec les objectifs chiffrés retenus dans la stratégie.***

L'impact sanitaire de la pollution atmosphérique résulte davantage de l'exposition permanente à la pollution qu'aux épisodes ponctuels de pics de pollution, relativement rares. Les actions de fond de réduction des émissions sont donc essentielles sur le plan sanitaire. Les actions produisant des effets en la matière (en particulier les actions qui concourent à accroître les parts modales de la marche, du vélo et des transports collectifs au détriment de la voiture) sont donc d'une importance capitale du point de vue sanitaire.

### 3.4 Préservation des sols et des paysages

La MRAe rappelle que la nouvelle stratégie nationale bas carbone vise un arrêt à terme de la consommation des terres naturelles, agricoles et forestières (objectif "zéro artificialisation nette").

Au-delà de la perte de stockage potentiel voire du déstockage de carbone lors de l'artificialisation des sols permise par le projet de territoire à l'échelle du schéma de cohérence territoriale (SCoT) ou des plans locaux d'urbanisme (PLU), les actions du projet de PCAET peuvent, dans un second ordre, induire une consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. C'est potentiellement le cas des projets de production d'électricité photovoltaïque.



Ainsi, le schéma directeur des EnR (correspondant au chantier 23.1) vise notamment à identifier les sites potentiels pour l'installation des projets EnR.

Sur ce point, l'exemple des sites d'anciennes carrières est cité pour les projets de centrales photovoltaïques au sol, considérant que ce sont d'anciens sites industriels donc dégradés. Le diagnostic indique que le gisement n'est pas un facteur limitant, notamment parce qu'il existe plusieurs sites potentiels pouvant accueillir l'installation de ces centrales sans réduire la surface agricole.

Il est important toutefois de souligner que certains de ces sites peuvent présenter une richesse biologique et que leur reconquête était un pré-requis de l'autorisation d'exploiter. Dans ces conditions, leur préservation est obligatoire. Par conséquent, et dans le respect des exigences du SRCAE des Pays de la Loire<sup>11</sup>, les premiers sites à investiguer sont les zones artificialisées (en particulier d'anciennes décharges, des zones d'activité en friches...). Le schéma directeur des EnR devra identifier de manière fine ces espaces.

De plus, ce schéma directeur devra porter une attention particulière, dans sa réflexion sur le déploiement des EnR, au risque de compétition avec les productions agricoles vivrières (pour les projets de méthanisation), à la consommation d'espace et au respect des sensibilités paysagères.

***La MRAe recommande que le schéma directeur des EnR, prévu par le PCAET, intègre dans sa réflexion les risques d'impacts sur la consommation d'espace, sur la biodiversité et sur le paysage, ainsi que le risque de compétition des projets de méthanisation avec les productions agricoles vivrières.***

Nantes, le 22 septembre 2020

Pour la MRAe Pays de la Loire, par délégation,  
le président,

Daniel Fauvre

<sup>11</sup> qui demande d'utiliser en priorité les sites artificialisés pour l'implantation de centrales solaires au sol, de façon à éviter la consommation de terres agricoles, exploitées ou non, et d'espaces naturels, protégés ou non