

## Annexe

### Observations sur le projet du PCAET de Tours Métropole-Val de Loire (TMVL)

#### **I. Préambule**

L'avis de l'État a été construit à partir des documents déposés sur la plateforme Territoire et Climat de l'ADEME. Le projet de PCAET de Tours métropole Val de Loire comporte les documents suivants :

- Diagnostic territorial ;
- Stratégie 2030-2050 ;
- Programme d'action 2024-2030 ;
- Évaluation environnementale stratégique ;
- Participation citoyenne.

Il est souligné que la stratégie et le programme d'action ont été élaborés en régie.

L'élaboration du PCAET a fait l'objet d'une démarche de concertation préalable pour interroger et sensibiliser autour des enjeux portés par le PCAET. Le document relatif à la participation citoyenne permet ainsi d'apprécier les attentes des citoyens et l'implication des différents acteurs pour le déroulement des différentes étapes d'élaboration du PCAET.

Le diagnostic s'appuie sur les données disponibles de l'observatoire de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (OREGES année de référence 2018) qui introduisent le profil climat-air-énergie du territoire.

Il intègre également deux études prospectives de planification énergétique menées par le territoire concernant le potentiel de production d'énergie renouvelable et de récupération (Artelys France de 2018) et le schéma directeur des réseaux de chaleur (Inddigo 2019).

Enfin, à défaut d'un détail du document stratégique sur les objectifs chiffrés, TMVL a partiellement renseigné les données chiffrées du diagnostic et des objectifs du territoire via la plateforme Territoire et Climat de l'ADEME.

#### **II. Contenu et architecture générale du projet de PCAET**

L'exercice conduit met bien en lumière les différents enjeux de maîtrise des consommations d'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'amélioration de la qualité de l'air, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique pour le territoire de la métropole, constituée de 22 communes et comptant environ 295 000 habitants (données 2018). A titre pédagogique, un chapitre dédié à la notion d'empreinte carbone vient compléter l'approche du PCAET en évoquant l'impact des émissions de gaz à effet de serre liées aux importations du territoire.

Il est cependant regretté l'absence d'une présentation introductive du territoire au sein du document de diagnostic, comprenant une carte de localisation des différentes communes évoquées par la suite et une caractérisation générale du territoire et de sa dynamique. Une

présentation synthétique des grands projets du territoire d'ores et déjà à l'œuvre, influant sur les thématiques traitées, aurait apporté un éclairage utile, en complément de l'exercice ensemblier conduit dans le cadre de l'élaboration du plan d'action consistant à lister les actions issues des différentes stratégies du territoire qui contribuent pleinement de l'atteinte des objectifs énergie-climat.

L'analyse ci-après pointe certaines insuffisances du PCAET en matière de diagnostic, stratégie ou suivi-évaluation, au regard des attendus réglementaires portés par les articles L.229-26 et R.229-51 du code de l'environnement.

Bien que des éléments relatifs à la qualité de l'air soient intégrés dans les différents documents présentés, ils ne suffisent pas à répondre à l'obligation de production d'un plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA) dédié aux territoires couverts par un plan de protection de l'atmosphère, en application de l'article 85 de la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019. Ces éléments doivent en conséquence être complétés et leur identification rendue plus explicite. Il est notamment attendu la définition d'objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au PREPA.

Enfin, la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération des énergies renouvelables (EnR) a introduit un dispositif de planification ascendante, au travers de l'identification de zones d'accélération par les communes pour les différentes filières de production d'EnR. Cette disposition est à évoquer au sein du PCAET. L'exercice étant en cours, il importera d'indiquer les modalités d'organisation du territoire en la matière.

### **III. Diagnostic du PCAET**

#### **III.1) État des lieux**

Les éléments du diagnostic pointent les particularités du territoire et s'attachent à apporter une territorialisation d'un certain nombre de constats, parmi lesquels :

- des logements à rénover et une part de logements collectifs importante sur les communes de Tours, La Riche et Saint-Pierre-Des-Corps ;
- une part de logements chauffée au fioul encore importante (6.3 % en 2018). Le gaz représente la première énergie avec 44 % des consommations. Le bois énergie ne représente que 6.7 % des consommations et domine principalement sur les communes les plus en périphérie ;
- une part encore relativement soutenue des produits pétroliers dans les consommations d'énergie du secteur tertiaire pour les branches « commerce » et « santé-social » ;
- un secteur du transport prépondérant dans les émissions de gaz à effets de serre (GES), le territoire étant traversé sur 4 communes par les autoroutes A10 et A85, axes majeurs structurants ;
- des émissions du secteur industriel issues en forte portion de 3 communes : Tours, Saint-Pierre-des-Corps, Joué-les-Tours. Les « biens d'équipement » et la « chimie » : deux secteurs représentant près de 40 % des consommations d'énergie ;
- une faible part du secteur agricole aux émissions globales de GES, dont la contribution provient majoritairement de 4 communes : Luynes, Druye, Joué-les-Tours, Chanceaux-sur-Choisille ;

- l'émergence de nombreux projets de chaleur renouvelable en lien avec des actions dynamiques de promotion / communication;
- un développement des énergies renouvelables contraint par les enjeux patrimoniaux sur la métropole. A noter que les ZPPAUP ont été remplacées le 12 juillet 2010 par les AVAP (aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine).

De façon générale, les productions graphiques devraient s'attacher à spécifier la source des données utilisées.

Sur le secteur résidentiel, l'analyse est conduite au travers des données INSEE liées à l'année de construction des logements. En complément, un regard sur les données d'étiquette énergétique des logements pourrait être porté pour tenir compte des rénovations progressives.

L'absence de présentation des réseaux d'énergie gaz et électricité est relevée.

**Concernant les polluants atmosphériques**, les mesures menées aux différentes stations montrent que les concentrations moyennes annuelles respectent les valeurs limites réglementaires. En 2019, sous l'influence de l'A10, une dizaine d'habitants était toujours exposée à un dépassement de la valeur limite pour le dioxyde d'azote.

Le diagnostic se doit de rappeler les nouvelles valeurs guide de l'organisation mondiale pour la santé, publiées en 2021, qui constituent aujourd'hui le socle des discussions en ce qui concerne la révision de la directive européenne pour la qualité de l'air, dont le vote définitif est attendu au dernier trimestre 2024. Cette perspective de diminution drastique des seuils réglementaires doit inviter à relativiser la situation du territoire, notamment pour les particules fines et les oxydes d'azote.

Un commentaire serait par ailleurs pertinent pour expliciter la tendance observée à la hausse sur les 3 dernières années en matière d'ozone, les perspectives envisagées et typologies d'action pertinentes.

**Concernant la vulnérabilité du territoire aux impacts du dérèglement climatique**, le diagnostic offre une vision riche, tant en terme qualitatif que quantitatif. À travers les 118 pages de ce diagnostic, les sources de données mobilisées sont nombreuses et permettent d'illustrer de nombreux aléas et impacts. L'état initial de l'environnement permet de mettre en perspective les documents existants ayant une implication en termes d'adaptation au changement climatique (SDAGE, plan d'adaptation de l'agence de l'eau Loire-Bretagne).

**S'agissant des énergies renouvelables**, il est regretté un état des lieux ancien (2017), dans un contexte d'évolution sensible de cette thématique. La production est ainsi passée de 357 GWh/an en 2017 à 438 GWh/an en 2022 (+22,7%). La collectivité est donc invitée à actualiser ses données en recourant à la plateforme ODACE de l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre.

### III.2) Potentiels

La méthode d'évaluation des potentiels de réduction en matière de consommation d'énergie et de gaz à effet de serre est clairement exposée et favorise l'identification des leviers à activer pour leur concrétisation. Elle est basée sur une projection à 2050 portée par la déclinaison du scénario Negawatt en matière de réduction des consommations énergétiques.

Le **potentiel de réduction des consommations d'énergie** s'élève à -54,7 % entre 2012 et 2050 ; il **permet de soutenir l'objectif national de division par 2** sur cette même période. Un éclairage aurait pu être apporté sur les actions déjà engagées par le territoire pour mobiliser les potentiels ainsi identifiés, et celles nécessitant un investissement complémentaire.

Le **potentiel de production des énergies renouvelables** est issu de l'étude de planification énergétique territoriale, complétée, pour les réseaux de chaleur, par le schéma directeur des réseaux de chaleur urbain. Ces études développent des éléments d'appréciation globalement cohérents pour chacune des filières.

Le territoire métropolitain est soumis à de nombreuses contraintes liées aux sites ou éléments patrimoniaux, ainsi qu'au risque inondation. Certaines précautions sont à prendre pour parvenir à une bonne intégration paysagère des nouveaux dispositifs liés aux EnR (notamment au regard du plan de gestion pour le Val de Loire Unesco).

Le potentiel éolien est jugé négligeable voire nul (la référence au schéma régional éolien du SRCAE n'a plus de valeur juridique et doit être retirée). A noter qu'un nouvel exercice de cartographie des zones favorables à l'éolien a été conduit par les services de l'Etat et publié en 2023 pour accompagner la réflexion des territoires.

Le potentiel annuel de production présenté repose en très grande part sur le bois énergie (dans une fourchette s'établissant entre 455 et 620 GWh), le photovoltaïque (230 GWh) et le biogaz (134 GWh). Bien qu'une évaluation du potentiel de production géothermique soit produite par l'étude de planification énergétique, il est regretté que le schéma directeur des réseaux de chaleur n'explore pas davantage la possibilité de recourir à la géothermie, afin de limiter les émissions de particules liées au chauffage au bois sur ce territoire soumis à plan de protection de l'atmosphère. Ce schéma conclut en effet que la principale ressource identifiée pour constituer l'apport d'EnR est le bois énergie.

Le document s'attache par ailleurs à caractériser la chaleur fatale et de récupération mobilisable (industries, data center, eaux usées, collecteurs), ce qui vient nourrir la réflexion opérationnelle pour agir.

Au global, la production d'EnR en 2017 est estimée à 370 GWh soit 6 % de la consommation totale du territoire. Le potentiel de production est estimé à 1 050 GWh soit un peu plus de 37 % seulement de la consommation énergétique du territoire projetée à 2050. Ce résultat est fortement impacté par le postulat adopté de ne pas implanter d'installation solaire au sol sur des espaces agricoles (traduction du SCOT). Le nouveau cadre réglementaire mis en place par la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables en ce qui concerne le développement des projets photovoltaïques sur les espaces naturels, agricoles et forestiers ouvre cependant une voie à la production d'énergie, lorsqu'elle apporte des bénéfices à la production agricole.

La quantification du **potentiel de réduction des émissions GES entre 2012 et 2050** résulte des deux évaluations précédentes (réduction potentielle des consommations d'énergie et substitution par des énergies renouvelables). Ce dernier s'élève à -66,7%, soit une division par 3. **Ce facteur 3 s'avère éloigné de l'objectif national de division par un facteur au moins égal à 6**, nécessaire à atteindre la neutralité carbone à horizon 2050. Cette situation semble résulter de la faiblesse du potentiel de production quantifié des énergies renouvelables.

Bien que les émissions d'origine non énergétique ne représentent qu'environ 7% des émissions actuelles, le potentiel de réduction des GES du territoire pourrait être majoré en intégrant l'effort qui pourrait être attendu d'actions sur le secteur agricole ou les fluides frigorigènes.

La méthode associée à la détermination des potentiels de réduction à l'horizon 2030 gagnerait quant à elle à être explicitée.

**Les potentiels de réduction des polluants atmosphériques à effet sanitaire**, sont également estimés sur la base du scénario de réduction des consommations d'énergie « Négawatt volontariste » entre 2012 et 2050. La baisse des oxydes d'azote (Nox) pourrait ainsi atteindre - 55 %, et celle des particules fines PM2.5 -45,5 % (avec pour le secteur résidentiel une baisse de -61 % à l'horizon 2050). Ces résultats mériteraient d'être comparés d'une part avec la trajectoire de réduction d'émissions poursuivie par le plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) à l'horizon 2030 et d'autre part avec celle portée par le PPA.

**En matière de séquestration carbone**, les gains présentés s'appuient prioritairement sur le développement de la filière méthanisation et de la filière bois (bois énergie et/ou bâtiment), et sur la non-artificialisation des sols. L'intégration aux gains de séquestration carbone, des effets de la substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables interroge puisque, comme indiqué en conclusion, elle constitue un double-compte avec les gains d'émissions précédemment comptabilisés au titre de la production EnR. Dans cette rubrique séquestration, seule la récolte de bois pour les usages hors énergie aurait vocation à être comptabilisée pour éviter toute confusion.

#### **IV. Stratégie du PCAET**

Une vigilance est à porter sur la présentation du cadre national au sein du document stratégique. En effet, celui-ci fait mention d'objectifs issus de la programmation pluriannuelle de l'énergie pour la période 2024-2033. Or, la prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie, qui couvrira les périodes 2025-2030, n'est pas publiée à ce jour. L'augmentation à venir de la cible nationale relative à la baisse des consommations d'énergie pourrait dès lors être mise en regard du contexte européen associé à la directive efficacité énergétique.

Le document stratégique du territoire est décliné autour de 4 ambitions, qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et consommations d'énergie, à s'adapter aux impacts du réchauffement climatique, à améliorer la qualité de l'air, à mobiliser et créer les synergies pour une action cohérente de tous les acteurs.

Sa présentation permet d'appréhender de façon claire les grands enjeux et objectifs stratégiques par thématique, en cohérence avec les éléments portés par le diagnostic. La collectivité affiche clairement son rôle de coordinateur de la transition écologique sur le territoire.

**Seuls quelques objectifs quantitatifs sont livrés en appui de la trajectoire à horizon 2030.**

**Pour l'horizon 2050**, le postulat de neutralité carbone transparaît au sein de l'ambition 1, et, au-delà, la volonté de réduire l'empreinte carbone du territoire à 2teqCO2/habitant. Néanmoins, **les éléments quantitatifs définissant la trajectoire pour les consommations d'énergie du territoire, la production d'énergie renouvelable, la réduction des polluants à effet sanitaire ne sont pas présents**. TMVL indique reporter cet exercice dans le cadre d'un prochain groupe de travail qui sera mené en 2025 pour définir une feuille de route climat 2050 du territoire (fiche action n°49 « définir une trajectoire de neutralité carbone pour le territoire en 2050 »). De ce fait, les objectifs définis auraient vocation à intégrer le prochain plan-climat 2030-2036. Ce parti-pris n'est pas conforme aux attendus réglementaires.

La stratégie du territoire aurait pu utilement s'appuyer sur les potentiels définis au sein du document de diagnostic, et questionner les hypothèses scénarisées.

D'un point de vue réglementaire et de manière générale, la **déclinaison chiffrée, par secteur d'activité ou filière**, en matière de consommation énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants, ainsi que de production d'EnR **doit être intégrée au PCAET**, a minima sous forme d'annexe. Un rapprochement des données d'état des lieux, des potentiels et des objectifs-cible serait de nature à éclairer le choix et la répartition de l'effort attendu, en relation avec les leviers d'action jugés les plus pertinents. A ce stade les données chiffrées pour 2030 sont uniquement présentes sur le site de l'ADEME « Territoire et Climat ». **Il est relevé que pour certains postes, les objectifs de production présentent un décalage avec les données de l'état des lieux.**

Le graphique annexé page 49 du document stratégique vise à comparer le scénario 2030 retenu par le territoire au scénario tendanciel d'une part, à la trajectoire nationale d'autre part. Il aurait été intéressant de positionner ce scénario en comparaison aux objectifs portés par le SRADDET et au scénario de mobilisation maximale des potentiels énoncés au diagnostic.

### **Focus sur les ambitions présentées**

#### **IV.1.1) Ambition n°1 : amplifier la lutte contre l'effet de serre additionnel et le réchauffement climatique**

**Concernant la réduction des consommations énergétiques**, TMVL vise une baisse de 30 % entre 2012 et 2030 soit environ 4 400 GWh/an, ambition qui tient compte d'un contexte européen et national d'accroissement des objectifs. Pour cela, elle s'engage à mettre en œuvre des politiques de changement sur les secteurs les plus consommateurs : la mobilité avec la réduction de l'usage de la voiture thermique et l'abandon de l'utilisation des énergies fossiles, les bâtiments avec l'amélioration de la sobriété et l'efficacité énergétique.

**Concernant le développement des énergies renouvelables**, TMVL vise un objectif de production sur le territoire de 877 GWh/an en 2030 soit une couverture des besoins énergétiques de l'ordre de 20 % en 2030. En dépit d'un effort sensible de diminution des consommations d'énergie, cette cible s'avère assez nettement en deçà de l'objectif national de 30%. Si cette projection reste en phase avec le potentiel du territoire évalué à hauteur de 1 050 GWh dans l'étude de planification énergétique, certaines filières restent cependant peu mobilisées. TMVL met en avant la difficulté de concrétiser l'ensemble des filières de production sur un territoire très urbanisé.

60% de la production renouvelable à horizon 2030 reposerait sur la filière bois-énergie, ce qui constitue une mobilisation très forte du gisement identifié et un doublement de la consommation de chaleur bois-énergie par rapport à 2017. Une vigilance particulière devra être observée à l'évaluation des impacts sur la qualité de l'air du territoire (ambition n°3), pour laquelle une division par deux des émissions de particules fines PM2,5 doit être mise en œuvre entre 2020 et 2030. Par ailleurs, cette mobilisation ne devra pas aboutir à une surexploitation des boisements, avec notamment des coupes impactantes pour les paysages. Il faut notamment être attentif aux traitements des lisières boisées (le long d'espaces ouverts, de routes ou de chemins de randonnées par exemple) et aux boisements situés sur le rebord des coteaux.

Si les obligations réglementaires de développement photovoltaïque sur toitures et parkings contribuent à une progression indispensable de la production, le développement de projets photovoltaïques liés à une activité agricole pourra, dans le respect du nouveau cadre réglementaire, apporter une production supplémentaire et faciliter l'accroissement significatif attendu sur cette filière, projetée comme deuxième du mix énergétique.

Il est souligné que les opportunités de récupération de chaleur seront quant à elles optimisées ; la valorisation projetée se situe au-delà du potentiel présenté dans l'étude de planification énergétique.

Un développement est enfin attendu pour le biogaz, la géothermie ou le solaire thermique, filières qui impliqueront des actions de dynamisation spécifiques au territoire.

**Concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre**, TMVL vise une baisse de 30 % des émissions de GES pour répondre à l'objectif fixé par la SNBC 2 entre 2012 et 2030.

L'ambition couvre bien l'ensemble des leviers d'actions pertinents, au-delà de l'impact attendu sur les émissions d'origine énergétiques. Elle traite à la fois des GES non énergétiques (usage gaz réfrigérants, pratique agricole, procédés industriels), du doublement de la séquestration du CO<sub>2</sub> entre 2018 et 2030 (puits carbone naturels, matériaux biosourcés, pratiques agricoles fixatrices de CO<sub>2</sub>, arrêt de l'artificialisation des sols, puits carbones) et de la diminution de l'empreinte carbone, qui implique d'agir sur les émissions de GES liées à la consommation des biens et services importés.

#### **IV.1.2) Ambition n°2 – adapter notre territoire aux impacts du réchauffement climatique de façon volontariste et ambitieuse**

Si les questions d'adaptation aux effets du réchauffement climatique doivent irriguer l'ensemble des thématiques et actions sectorielles conduites (bâtiment, aménagement, économie, agriculture), cette ambition permet de mettre en visibilité cet axe essentiel et d'identifier, par ce prisme, diverses interventions complémentaires à mettre en œuvre en lien avec la ressource en eau, la biodiversité, le tourisme, la santé et les publics vulnérables.

La sensibilité de certaines filières agricoles ou économiques propres au territoire ne transparait pas particulièrement. La collectivité agit dans une approche intersectorielle de l'aménagement et de la culture du risque.

#### **IV.1.3) Ambition n°3 – Améliorer la qualité de l'air**

La stratégie rappelle que le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération tourangelle approuvé le 4 janvier 2024 fixe les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphérique à l'horizon 2030. Si la référence au PPA est ainsi formulée, **les objectifs stratégiques tels qu'énoncés au sein de l'ambition 3 (« poursuivre les efforts tendanciels ») ne positionnent pas la collectivité comme actrice de cette thématique, pour laquelle un pilotage d'actions est attendu** au sein du PPA en termes de mobilité ou de rénovation des bâtiments et appareils de chauffage au bois. Comme indiqué plus haut, il est attendu ici **la mise en exergue des éléments réglementaires liés au plan d'action pour la qualité de l'Air.**

La construction d'une politique de prévention et d'accompagnement des allergies aux pollens est envisagée. Certaines essences végétales participent à l'amélioration de la qualité de l'air ou au contraire à l'augmentation des concentrations des pollens dans l'atmosphère. Plus particulièrement, une attention est demandée concernant le choix des essences des arbres qui, pour favoriser les îlots de fraîcheur, recolonisent les villes. Certaines essences contribuent

à accroître les niveaux d'ozone (O<sub>3</sub>) par la production de composés organiques volatiles biogéniques (COVB) en lien avec la température et la sécheresse en évolution sous l'effet du changement climatique.

Un volet concernant les modalités de communication susceptibles d'être déployées par les collectivités pour une information efficace des habitants et notamment des personnes fragiles sur la situation en matière de qualité de l'air (indice atmo, pics de pollution...) serait appréciée.

Enfin, la conception d'un projet urbain doit intégrer la pollution de l'air comme une donnée d'entrée, notamment au droit des secteurs très exposés aux dépassements des valeurs limites réglementaires. La collectivité est encouragée à traduire dans les orientations d'aménagement et de programmation (AOP) dans le prochain PLUm, les grands principes d'aménagement en faveur de la qualité de l'air (distance de la source, effet d'obstacle, végétalisation, étanchéité de l'enveloppe des constructions, morphologie urbaine...).

#### **IV.1.4) Ambition n°4 - faire ensemble pour faire plus et mieux.**

L'ambition est de développer des organisations et des modes de faire qui permettent à tous les acteurs du territoire de se coordonner et de coopérer afin d'atteindre les objectifs fixés dans la stratégie du PCAET.

L'objectif 4.6 « mobiliser tous les outils financiers pour démultiplier l'action sur le territoire » souligne l'importance des moyens financiers pour la réussite du plan climat. Dans ce cadre, TMVL prévoit d'identifier les financements afin de maximiser les fonds octroyés. **Le PCAET ne précise pas en revanche les moyens humains et le budget global 2024-2030 qui seront alloués par la métropole pour porter l'ensemble du programme d'action, ce qui constitue une fragilité réglementaire.**

### **V. Le programme d'action**

#### **V.1) Organisation du programme d'action :**

Le plan d'actions 2024-2030, composé de 108 actions, a été construit en analysant les principaux schémas stratégiques approuvés ou en cours d'approbation sur le territoire métropolitain (51 actions retenues) puis en identifiant celles nécessaires pour compléter les ambitions définies dans le document stratégique du PCAET (57 actions nouvelles). Un résumé pour chaque action est présenté en introduction du plan d'action. Le panel présenté est large et fait bon écho aux objectifs du territoire.

Le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération tourangelle est à ajouter à la liste des schémas stratégiques. Ce plan alimente les actions de l'axe 3.1 « Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air extérieur ».

Le tableau retraçant les fiches actions et leurs rangs de priorité pourrait faire une distinction plus marquée entre les fiches préexistantes au sein de schémas stratégiques et les fiches nouvelles. **Un échéancier indicatif de réalisation de l'action serait également pertinent.**

Enfin, **il conviendrait d'associer autant que possible aux différentes actions une situation de référence et un objectif cible, qui font défaut à ce stade pour confirmer l'impact attendu du plan d'action et son pilotage opérationnel.**



## **V.2) Les 51 actions des schémas stratégiques**

Pour consulter de manière précise les 51 fiches actions issues des schémas stratégiques existants, le PCAET invite le lecteur à les retrouver directement dans les programmes d'actions de ces schémas. Pour faciliter la compréhension du contenu de ces fiches actions, un tableau récapitulatif pourrait être ajouté en annexe du plan d'action présentant de manière simple les éléments clés (maître d'ouvrage de l'action, calendrier, lien avec les objectifs stratégiques, cible et indicateur de suivi).

## **V.3) Les 57 nouvelles fiches actions du PCAET :**

Le programme d'action est complété par 57 fiches nouvelles. Chaque action comporte une description du contexte et des enjeux permettant d'éclairer le lecteur sur les objectifs recherchés. La maîtrise d'ouvrage est identifiée.

41 fiches actions sont classées très urgentes, 14 fiches actions urgentes, 2 moins urgentes. Plusieurs actions prévoient d'intégrer des mesures spécifiques dans le PLUm en cours d'élaboration avant l'arrêt de projet fixé en février 2025 (très urgent).

Les indicateurs d'impact, de suivi et d'évaluation sont définis.

Concernant l'axe 1.2 « couvrir au moins 20 % de notre consommation d'énergie par une production d'énergie issue d'une source renouvelable ou de récupération en 2030 » :

- action 18 « accélérer la sortie des énergies fossiles au profit des énergies renouvelables sur le patrimoine public du territoire » : un indicateur de suivi du parc des chaudières biomasse en complément des chaudières gaz et fioul pourrait être ajouté (utile au suivi du PPA);
- action 20 : « développer les réseaux de chaleur et de froid urbain » : un indicateur de vigilance lié au suivi des émissions de polluants atmosphériques paraîtrait pertinent dans le cadre du déploiement de la filière biomasse-énergie;
- il est relevé l'appui au développement de la filière hydrogène au sein des actions 19 et 23. L'implication de la collectivité dans le projet territorial Hy'Touraine reste essentielle à la consolidation de ce projet, dont la viabilité s'inscrit dans un équilibre production/ usages au sein de l'écosystème local.

Concernant l'axe 1.3 « réduire de 30 % les émissions de gaz à effet de serre non-énergétiques sur le territoire entre 2012 et 2030 », il n'est pas noté d'action concernant l'objectif de « développer des procédés industriels moins émetteurs de gaz à effet de serre (halocarbures, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>) ».

Concernant l'axe 1.5 « réduire l'empreinte carbone du territoire à 5 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an et par habitant en 2030 » :

- action 37 « réduire la production de déchets à la source » : un indicateur de suivi des déchets destinés à l'enfouissement pourrait être rajouté.

Concernant l'axe 2.1 « limiter la consommation d'eau et mieux la partager » :

- l'action 58 « Créer des plateformes de broyats des arbustes pour fournir la demande croissante semble déconnectée de l'objectif général de préservation de l'eau. Celle-ci pourrait être reclassée à l'axe traitant des déchets.

Concernant l'axe 2.2 « assurer la viabilité du territoire face aux aléas climatiques » :

- action 62 « inscrire dans le PLUm les règles favorisant l'intégration de la place de l'eau dans les aménagements du territoire » : la gestion des eaux pluviales peut également concerner l'objectif stratégique « mettre en place une politique de prévention des autres aléas existants sur le territoire » avec le risque orage et grêle (précipitations importantes à gérer et dimensionnement des ouvrages hydrauliques).

Enfin, il n'est pas relevé d'action associée à l'objectif « assurer la solidité du réseau de distribution d'énergie sur le territoire ».

Concernant l'axe 3.1 « poursuivre l'amélioration de la qualité de l'air extérieur : les actions relèvent toutes de celles inscrites dans le PPA de l'agglomération Tourangelle objectif 2030 approuvé le 4 janvier 2024. Comme évoqué plus haut, le rôle de la collectivité en matière d'aménagement ou de communication aurait pu être développé, de même que la transcription des travaux utiles à construire une politique de prévention des allergies aux pollens comme indiqué au document stratégique.

## **VI. Suivi - Évaluation**

Les éléments relatifs à l'organisation du suivi-évaluation du plan sont inscrits à l'action 103 « suivre et évaluer les actions ». **Il est regretté que ce processus de suivi ne soit qu'au stade de sa définition alors qu'il s'agit formellement d'un élément constitutif réglementaire du plan à produire.**

L'adéquation des moyens humains alloués est à préciser notamment sur les champs nouveaux proposés dans le programme d'action. Plus globalement, le document n'évalue pas à ce stade le budget à mobiliser par la collectivité pour la mise en œuvre du programme sur la période 2024-2030.

Une grande partie des schémas stratégiques arrivent à échéance et se pose la question du prolongement des actions portées par ceux-ci à l'horizon 2030. Le bilan à mi-parcours du PCAET devra dès lors permettre d'interroger les stratégies citées à l'appui de sa mise en œuvre.