



Mission régionale d'autorité environnementale

Mayotte

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
de l'Autorité environnementale de Mayotte  
sur le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)  
de la Communauté de Communes de Petite Terre (976)**

n°MRAe 2020AMAY2

**Préambule**

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté.

En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, et conformément aux dispositions de l'art. 1er de l'arrêté n° 2016-296-DEAL-DIR-AE du 7 septembre 2016 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Mayotte.

La MRAe de Mayotte s'est réunie le 21 juillet 2020. Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Marc TROUSSELLIER.

**En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'Environnement et du Développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.**

\* \* \*

La MRAe de Mayotte a été saisie pour avis par la Communauté de Commune de Petite-Terre concernant son Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), le dossier ayant été reçu complet le 28 avril 2020.

Cette saisine étant conforme à l'article R.122-17 IV du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L.122-7 du même code, mais dans un contexte national de crise sanitaire, il en a été accusé réception de façon informelle.

Conformément à l'article R.122-21 du même code, l'avis doit être rendu dans un délai de 3 mois à compter du 28 avril 2020, sauf dispositions réglementaires dérogatoires prévues dans le contexte de crise sanitaire et d'adaptation des délais réglementaires.

Conformément aux dispositions de ce même article, a été consultée l'Agence Régionale de Santé de Mayotte, dont la réponse en date du 10 juillet 2020 a été prise en compte. D'autres consultations ont été réalisées à l'initiative de la MRAe Mayotte.

**Cet avis est un avis simple.**

**Il ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais 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 la conception du plan ou du document, 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. (article L. 122-8 du code de l'environnement).**

NB : Pour une clarté de lecture, les annotations en gras sont des recommandations.

## Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté de Commune de Petite-Terre (CCPT). L'obligation réglementaire résultant de la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte d'août 2015 pour l'élaboration d'un PCAET concerne les établissements de coopération intercommunale (EPCI) d'une population supérieure à 20 000 habitants (~ 29 000 habitants-INSEE 2017).

Le PCAET de la CCPT, projet territorial de développement durable présenté à la fois comme stratégique et opérationnel, traite de l'ensemble des enjeux climat-air-énergie. Établi pour une durée de 6 ans, il doit permettre de répondre aux objectifs fixés en matière de lutte contre le changement climatique et à ses conséquences dans l'organisation de la vie d'un territoire.

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

- Adapter le développement du territoire au changement climatique ;
- Préserver les ressources et le patrimoine naturel du territoire ;
- Assurer des conditions de logement dignes ;
- Limiter l'érosion du territoire ;
- Favoriser et soutenir l'autonomie alimentaire ;
- Sensibiliser et éduquer les acteurs du territoire à la gestion de l'eau et des déchets ;
- Viser l'autonomie énergétique en développant les énergies renouvelables et en maîtrisant les consommations énergétiques ;
- Préserver/améliorer la qualité de l'air en ayant un schéma de transports urbains cohérent.

Les principales recommandations de l'Ae sur l'évaluation environnementale portent sur la difficulté d'évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de certaines actions et de leurs impacts en lien avec les objectifs visés.

Sur le fond, l'Ae recommande de :

- **compléter l'évaluation environnementale des éléments nécessaires à l'élaboration de la stratégie du PCAET, notamment :**
  - **de prendre en compte les éléments cités dans l'avis détaillé concernant la qualité de l'air ;**
  - **d'intégrer les informations relatives au PPRL ;**
  - **d'identifier les conséquences du phénomène de subsidence ;**
  - **d'intégrer des stratégies de développement du territoire en matière de constructions en lien avec la performance énergétique, d'assainissement,, de gestion des déchets ;**
  - **un exposé des solutions de substitution raisonnables aux actions retenues permettant de répondre aux objectifs du projet de PCAET.**

- **compléter/modifier le PCAET sur différents points :**
  - **l'objectif d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 ;**
  - **la gestion du phénomène de subsidence ;**
  - **la révision des actions retenues apparaissant comme des objectifs secondaires ;**
  - **l'intégration des conséquences sur les écosystèmes terrestres et aquatiques ;**
- **revoir les mesures ERC en conséquence des recommandations précédentes.**
- **redéfinir certains indicateurs de suivi en lien avec le plan d'action défini et en les accompagnant de référence et d'objectif chiffrés,**

**Sur la forme, l'Ae recommande également de mieux faire apparaître la contribution de chacune des actions du plan à l'atteinte des objectifs assortis des indicateurs de suivi associés.**

Enfin, l'Ae se félicite de l'importance du travail engagé par la collectivité pour aboutir à ce projet.

## Avis détaillé

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté de commune de Petite-Terre. Doivent être analysées la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet.

Les PCAET sont les outils opérationnels de coordination de la transition énergétique dans les territoires. Définis aux articles L.229-26 et R.229-51 et suivants du Code de l'environnement, ils ont pour objet de définir des objectifs « *stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France* ».

Un PCAET doit traiter de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables. Un PCAET ne doit pas se concevoir comme une juxtaposition de plans d'action climat / air / énergie pour différents secteurs d'activités mais bien comme le support d'une dynamique avec un traitement intégré des thématiques climat, air et énergie. L'Ae note un effort particulier en ce sens dans la présente étude. Un PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation, avec un premier bilan à 3 ans.

L'évaluation environnementale d'un PCAET a pour intérêt de démontrer que les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs assignés au territoire et de vérifier qu'elles prennent en compte les enjeux environnementaux et sanitaires liés à l'énergie et à sa production, à la qualité de l'air et à ceux conditionnés par le changement climatique (notamment les risques naturels et les enjeux liés à l'eau), mais aussi les interactions de ces enjeux entre eux et avec les autres enjeux du territoire, tels que la protection ou la valorisation du patrimoine bâti et naturel et des paysages associés, la préservation de la biodiversité et la limitation de la pollution des sols et du bruit. Le cas échéant, les freins de nature à restreindre ses ambitions environnementales et leur mise en œuvre.

### A. Contexte, présentation du projet de PCAET et enjeux environnementaux

#### 1 Contexte territorial

Située au nord-est de Mayotte, la Communauté de Communes de Petite-Terre (CCPT) compte près de 29 300 habitants. Elle regroupe les communes de Dzaoudzi et Pamandzi (respectivement 17 831 et 11 442 habitants en 2017) et est donc soumise à obligation d'établir un PCAET. La particularité de la CCPT est son caractère exigu et insulaire au sein du territoire mahorais.

Le territoire de la CCPT est présenté comme un territoire aux multiples défis avec un accroissement important de sa population (20% en moyenne depuis 2007) et son contexte atypique : forte immigration, fort taux de naissance, population majoritairement jeune et isolée), une répartition des activités en faveur des activités tertiaires (83%) au détriment du secteur agricole (1,4%), une population aux revenus faibles (68 % déclarent moins de 10 000€ annuellement), un nombre peu élevé de logements en dur bien qu'en forte augmentation (63 %

du parc) et dans un état général considéré médiocre au regard des critères nationaux de décence, mais aussi au regard des critères sanitaires.

*Parmi les raisons avancées pour expliquer cet accroissement, il est noté dans l'évaluation que l'une d'elles serait une conséquence de l'impossibilité d'expulser des enfants nés sur le territoire français parce qu'ayant acquis la nationalité par automatisme. Or, il semble important de préciser, dans un document à destination du public mahorais que cette information est inexacte. En effet, les enfants nés sur le territoire sont protégés par leur statut de mineurs et non par une acquisition de la nationalité française.*

## 2 Contenu du PCAET

Le dossier correspondant au projet de PCAET adressé à la MRAe est composé du rapport environnemental et de son résumé non technique. Le rapport environnemental présenté est composé :

x du diagnostic climat-air-énergie du territoire, avec présentation des conclusions de différentes études produites dans ce cadre :

- Le Bilan Carbone Territoire de la CCPT ;
- Le potentiel de séquestration en carbone du territoire ;
- Le potentiel de déploiement des énergies renouvelables ;
- Le diagnostic des réseaux de distribution d'énergie ;
- L'analyse des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire ;
- La vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

x du rapport final détaillant le plan d'action du PCAET et l'ensemble des éléments ayant conduit à son élaboration :

- Les engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux différentes échelles ;
- Les orientations stratégiques du Plan ;
- La méthodologie d'élaboration du plan d'action ;
- Les résultats attendus de mise en œuvre du PCAET selon différents scénarii ;
- Le détail du plan d'actions.

x du livre blanc de la concertation.

Il est à noter que le présent avis ne concerne que le rapport environnemental et son résumé non technique et non les études en elles-mêmes qui ne figurent pas dans le dossier. **L'Ae recommande, dans un souci de transparence, de rendre accessible les études/rapports/diagnostics cités.**

Le PCAET de la CCPT est structuré en 5 axes stratégiques + 1 axe transversal et déclinés en 22 actions. Ce plan est le résultat d'une compilation de plus de 100 actions initialement classées. L'Ae félicite ce travail de concertation qui a permis de classer, trier, fusionner et hiérarchiser les actions.

### 3 Principaux enjeux relevés par l'Ae

Au regard des effets attendus de la mise en œuvre du plan et des sensibilités environnementales du territoire, les principaux enjeux environnementaux du PCAET de la CCPT identifiés par l'Ae sont :

- Adapter le développement du territoire au changement climatique ;
- Préserver les ressources et le patrimoine naturel du territoire ;
- Assurer des conditions de logement dignes ;
- Limiter l'érosion du territoire ;
- Favoriser et soutenir l'autonomie alimentaire ;
- Sensibiliser et éduquer les acteurs du territoire à la gestion de l'eau et des déchets ;
- Viser l'autonomie énergétique en développant les énergies renouvelables et en maîtrisant les consommations énergétiques ;
- Préserver/améliorer la qualité de l'air en ayant un schéma de transports urbains cohérent.

#### **B. Analyse de la complétude et de la qualité des informations contenues dans le rapport environnemental**

Les PCAET figurent parmi la liste des plans et programmes soumis à évaluation environnementale de l'article R122-17 du code de l'environnement. L'article R122-20 précise le contenu du rapport environnemental alors attendu.

Le dossier présenté comporte l'ensemble des éléments prévus par le code de l'environnement, sauf la présentation des solutions de substitution (voir ci-après).

##### 1. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

L'évaluation environnementale présente une synthèse de l'analyse des articulations du PCAET avec les autres plans, basée sur un logigramme proposé par l'ADEME, page 6 de l'évaluation.

Un tableau en page 3 du résumé non technique synthétise les documents concernant le territoire de Mayotte tant à l'échelle nationale, que départementale, intercommunale ou encore communale.

Un PCAET doit être en cohérence avec les enjeux de son territoire et en compatibilité avec le prochain SAR. Il devra par la suite être pris en compte par les PLU ou PLUi.

L'Ae alerte sur les mises à jour et/ou élaborations en cours d'un certain nombre de documents (PPE, SDAGE, SAR, PLUi, OIN Petite-Terre) et **recommande d'élaborer une stratégie à venir pour la mise en compatibilité/cohérence/prise en compte.**

## 2. Analyse de l'état initial de l'environnement

Sur la forme, la structure de l'état initial de l'environnement est judicieuse, le tableau présenté en pages 67 et suivantes visent à résumer les principaux points d'attention à prendre en compte dans l'élaboration du PCAET de Petite-Terre.

L'Ae observe que l'état initial est globalement satisfaisant pour ce qui est des thématiques directement liées aux objectifs du PCAET.

L'Ae note une erreur, à la marge de cet avis : Le lac Dziani Dzaha est un lac thalassohalin. Ses eaux ont une salinité supérieure à celle de l'eau de mer. Leur couleur verte n'est pas liée à sa teneur en soufre mais à une très forte biomasse algale (p.35)

L'étude mentionne dans les opportunités que le lagon de Mayotte possède le statut d'Aquarium Naturel (p.39). Il serait intéressant d'explicitier ce dont il est question.

L'avis se concentre ici sur les thématiques spécifiques liées directement au PCAET.

### *2.1 Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques*

L'état initial de l'environnement en matière de gaz à effet de serre (GES) et polluants atmosphérique se base sur :

- la base de données de l'association HAWA MAYOTTE qui a procédé à l'évaluation préliminaire de la qualité de l'air ambiant dans le cadre de l'élaboration du Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air.

Cette base de données constitue un bon point de départ pour la mise en place d'un suivi de la qualité de l'air, absent du territoire de Mayotte jusque-là. Cependant, seul un site a fait l'objet de mesure en Petite-Terre, ce qui n'apparaît pas comme représentatif de l'ensemble de ce territoire. De plus, au vu de leur effet sur la santé humaine, il conviendrait de compléter cette analyse avec des informations ou des résultats de mesure sur la concentration en particules plus fines (PM<sub>2,5</sub>) dans l'air. Ou au moins le prévoir.

- La base de données du CITEPA qui indique les principaux émetteurs sur l'île.

Cette base de données constitue une base solide de travail ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air. Mais celle-ci concerne, comme la base précédente, un seul point de mesure sur l'île de Petite-Terre.

L'Ae s'étonne de l'absence de l'émetteur « bâti résidentiel », lorsque l'on assiste à une multiplication grandissante de climatiseurs particuliers non adaptés aux constructions mahoraises. Ce secteur ne concerne en effet pas seulement la construction durable mais aussi la maîtrise de l'énergie et la qualité de l'air.

L'étude présente également l'analyse de l'impact du transport aérien en Petite-Terre et évoque le projet de piste longue de l'aéroport. La présentation qui en est faite se base sur des données non officielles non actualisées.



L'état initial de l'environnement ne mentionne pas plusieurs enjeux comme ceux liés :

- aux végétaux susceptibles de provoquer des réactions allergiques sur le territoire communautaire. Ces phénomènes allergiques qui auraient doublé en dix ans d'après le réseau national de surveillance aérobiologique, doivent être pris en compte ;
- à la problématique des odeurs (lié à la propreté publique et la gestion des déchets) ;
- le stockage de dioxyde de carbone. Cette thématique est abordée au travers d'actions disséminées dans les divers axes du PCAET, ce qui ne facilite pas l'évaluation de la prise en compte de ces enjeux.

Les enjeux ainsi identifiés sont présentés de façon synthétique et une analyse Atout-Opportunités-Faiblesse-Menace (AFOM) a été menée. Cette analyse apparaît réaliste et pragmatique et montre globalement une bonne connaissance du territoire.

**L'Ae recommande :**

- **de constituer une base de données couvrant le territoire du PCAET et non sur un seul point de mesure ;**
- **de prendre en compte la concentration en particules plus fines (PM 2,5) ; le bâti résidentiel comme source de dégradation de la qualité de l'air ; les enjeux aérobiologiques ; les enjeux liés au stockage de dioxyde de carbone ;**
- **d'intégrer les enjeux liés à la surveillance aérobiologique du territoire, aux odeurs et au stockage de dioxyde de carbone ;**
- **de recenser les établissements recevant du public (ERP) notamment ceux accueillant des « personnes sensibles » tels que les établissements scolaires ou de santé. Il conviendra d'en réaliser une cartographie afin de mettre en œuvre les actions destinées à diminuer l'exposition de cette population « à risque » aux polluants et aux nuisances ;**
- **de s'appuyer sur les données actualisées disponibles et de fournir les références des informations concernant le projet de piste longue de l'aéroport.**

## *2.2 Énergie*

L'état initial de l'environnement concernant le domaine de l'énergie se base sur :

- le rapport annuel IEDOM Mayotte de 2017
- l'open data de EDM Mayotte
- l'atlas éolien Mayotte de 2008, du Conseil Départemental
- l'étude de faisabilité sur le gisement photovoltaïque de 2018, du Conseil Départemental
- l'étude du potentiel en Énergies Renouvelables (EnR) de 2019, de la CCPT dans le cadre de l'élaboration du PCAET de la CCPT
- une base de donnée du Ministère de la Transition écologique et solidaire de 2017.

L'Ae note des références imprécises concernant les sources issues du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

Le rapport comporte un état des lieux du mix énergétique de Mayotte qui présente une forte dépendance aux énergies fossiles et qui place Mayotte dans une situation fortement précaire. Le territoire de Petite-Terre accueille depuis 1987 une centrale thermique (38 % de la production électrique en 2013) dont l'obsolescence technique est prévue en 2023. Une réflexion est en cours sur son prolongement ou son démantèlement.

Concernant les énergies renouvelables, une installation de panneaux photovoltaïques est située sur le territoire de Dzaoudzi (puissance de 99 kW). L'évaluation environnementale précise que l'implantation de panneaux photovoltaïques sur 50 % du bâti de la CCPT permettrait de couvrir environ 19 % des consommations du territoire. Des secteurs ont été identifiés également pour des centrales photovoltaïques au sol (Totorosa et Labattoir). La CCPT est par ailleurs en cours de mise en œuvre d'un programme d'éclairage public photovoltaïque.

Il existerait un potentiel éolien estimé à 50 MW pour Mayotte, mais Petite-Terre cumulant plusieurs contraintes, son développement n'est pas prioritaire actuellement (nécessité d'étude d'implantation pour évaluer la faisabilité).

Sur cette base, l'Ae s'interroge sur l'atteinte de l'objectif d'autonomie énergétique en 2030.

Une évaluation du coût de la production de l'énergie ainsi qu'une brève présentation du réseau et de l'accessibilité à l'énergie sont également présentées.

Ces données ont conduit à définir 4 enjeux et à une analyse Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces.

L'Ae salue le travail effectué en termes d'estimation du potentiel EnR du territoire et encourage à poursuivre en ce sens.

#### **L'Ae recommande :**

- **de compléter le PCAET lorsqu'une stratégie sera définie sur le devenir de la centrale des Badamiers. Il conviendrait par ailleurs de présenter la proportion actuelle de la part de la centrale des Badamiers dans la production totale d'électricité, pour une meilleure vision de la situation actuelle et à venir.**
- **d'effectuer un travail de réflexion et d'intégration sur ce qui est du ressort de la compétence de la CCPT et ce qui n'en relève pas, afin de se concentrer sur les possibilités propres au territoire.**
- **d'effectuer un travail supplémentaire concernant l'objectif d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 afin qu'une réflexion soit engagée sur les moyens complémentaires à mettre en œuvre pour son atteinte.**

### *2.3 Climat et vulnérabilité du territoire*

Les enjeux liés aux impacts du réchauffement climatique sont nombreux puisqu'ils concernent à la fois l'écologie, la vulnérabilité de la population, des infrastructures vitales et de l'économie aux risques naturels, la disponibilité de la ressource en eau, la performance de l'assainissement des eaux usées et pluviales, la qualité de l'air, etc. Ils sont conditionnés sur le territoire par des facteurs locaux (tels que les phénomènes d'îlots de chaleur) aussi bien que planétaires (émissions de gaz à effet de serre).

L'incidence du changement climatique est analysée au travers des facteurs suivants : augmentation de la température, dérèglement cyclonique, augmentation du niveau de la mer, mais aussi le phénomène de subsidence que connaît Mayotte depuis 2018 dû à l'activité volcanique naissante au large de ses côtes.

Concernant les risques naturels, toutes les communes de Mayotte sont concernées par des plans de prévention des risques naturels prescrits ou approuvés, traitant des aléas inondation, mouvement de terrain et sismicité. Ceux des communes de Petite-Terre ont été prescrits en 2009 et approuvés le 27 juin 2019. De plus, un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a été prescrit le 11 janvier 2017 sur le territoire des 17 communes de Mayotte. Ce PPRL concerne l'aléa submersion marine et l'aléa recul du trait de côte.

L'étude mentionne également le phénomène de subsidence que connaît l'île depuis 2018. Si ce phénomène naturel continue, il doit être considéré comme une forte menace qui couplée à la grande vulnérabilité du territoire, constituerait un risque majeur.

Ces données ont permis de définir 5 enjeux. S'ensuit une analyse AFOM du territoire sur cette thématique. L'Ae s'étonne de voir que la question de la subsidence n'est portée ni dans les faiblesses ni dans les menaces.

**L'Ae recommande de :**

- **approfondir le sujet « vulnérabilité » face à l'augmentation du niveau de la mer en tant que menace étant donné la topographie de son territoire en lien avec son aménagement et ses contraintes, sans se restreindre aux données du PPRN compte-tenu de l'évolution du contexte (naissance du volcan et phénomène de subsidence).**
- **modifier l'évaluation en fonction des données mentionnées dans cet avis concernant les PPRN et intégrer les données relatives au PPRL.**
- **identifier les conséquences de la subsidence : ceci apparaît comme un élément crucial. Il ne s'agit pas que de l'érosion du littoral, mais aussi de sa submersion lors des coefficients de haute marée et de ses effets, par exemple, sur les voies de circulation qui seront coupées (et/ou endommagées) ou sur les implantations humaines et leurs activités...**

De plus, l'Ae attire l'attention sur le fait que si le territoire est très vulnérable, une grande partie des activités actuelles et des projets le sont tout autant. A titre d'exemples : la localisation d'une future centrale photovoltaïque ou la piste longue de l'aéroport ou les routes côtières comme le boulevard des crabes...

**L'Ae recommande d'insérer un point de vigilance sur cette thématique, à intégrer à tout projet.**

3. Perspectives d'évolution du territoire sans le PCAET, solutions de substitution raisonnables, et exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu

### *3.1 Perspectives d'évolution*

Les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement dans l'hypothèse où l'actuel projet de PCAET ne serait pas mis en œuvre est présenté sous forme de tableau à partir de la page 62.

Pour ce faire, l'étude est basée sur les analyses AFOM ayant défini l'état initial de l'environnement pour chacune des thématiques environnementales abordées.

Concernant la thématique « réduction des gaz à effet de serre », l'Ae estime que l'on peut se demander dans quelle mesure une réduction de 3,5 % peut être considérée comme significative. Les incertitudes mériteraient d'être prises en compte pour définir une fourchette haute et basse tant pour le scénario passif que pour le scénario volontariste. Il pourrait être nécessaire d'envisager une stratégie plus ambitieuse, sinon la déception risque d'être grande.

Certaines thématiques ne sont associées à aucun levier lié au PCAET.

L'Ae souligne le défi important que la CCPT s'apprête à relever face aux constats effectués relatifs à la vulnérabilité du territoire. De ce fait, l'Ae alerte sur les difficultés de mise en œuvre du PCAET tel que présenté (manque de consistance des actions qui restent nombreuses malgré l'excellent travail en amont).

**L'Ae recommande :**

- **de s'interroger sur le caractère significatif d'une réduction de 3,5 % des GES, de prendre en compte les incertitudes et d'en tirer des conclusions ;**
- **de mener un travail de réflexion et d'intégration sur la mise en œuvre des thématiques « Milieux naturels, paysages, agriculture et pêche » et « ressource en eau » pour lesquelles la CCPT peut agir.**

### *3.2 Solutions de substitution raisonnables*

Le PCAET ne présente pas d'analyse de solutions de substitution raisonnables. Pourtant certaines actions pourraient faire l'objet de substitution dans la gestion du territoire en prévision des changements à venir.

**L'Ae recommande de compléter le PCAET par un exposé des solutions de substitution raisonnables aux actions retenues permettant de répondre aux objectifs du projet de PCAET.**

### *3.3 Exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu*

Pour comprendre les raisons pour lesquelles le projet de plan a été retenu, son évaluation environnementale présente la méthodologie d'élaboration (co-construction avec divers acteurs du territoire, atelier de concertation, concertation citoyenne (école, collectivités).

Un tableau présente le plan d'action retenu à partir de la page 71.

L'évaluation environnementale présente ensuite le plan d'action comme pragmatique pour atténuer le changement climatique.

Bien que l'Ae relève avec satisfaction la valorisation de la démarche de co-construction du projet de PCAET, qui dénote un effort d'implication des parties prenantes, celle-ci ne constitue pas une justification des actions. De plus la présentation du plan d'action ne constitue pas non plus un exposé des motifs suffisant justifiant la validation du PCAET.

Il aurait été pertinent de présenter la méthodologie plus en détail, comment et qui a validé les actions *in fine*, la prise en compte des atouts et des faiblesses de la CCPT dans sa capacité de mise en œuvre des actions afin d'identifier les éventuelles nécessités d'organisation de celle-ci.

**L'Ae recommande de reprendre l'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu.**

Enfin, le pragmatisme du plan d'action n'est pas démontré, certaines actions manquent de réalisme opérationnel. Beaucoup apparaissent plutôt comme des objectifs secondaires à atteindre et non des actions concrètes (comme les actions présentées comme « favoriser X », « optimiser X », « sensibiliser X », « promouvoir X »). Il apparaît également un manque de cohérence entre les actions proposées elles-mêmes mais aussi avec la thématique liée.

**L'Ae recommande de revoir les actions retenues en les formulant non pas comme des objectifs secondaires mais comme des actions concrètes à la réalisation de ces objectifs.**

4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, et des mesures pour les éviter, les réduire et les compenser

4.1 *Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET*

*Orientation 1 : Mobilité durable et réduction des émissions de polluants atmosphériques*

La section « repenser la mobilité sur le territoire » ne présente pas des objectifs clairs à long terme. Le PCAET présente le souhait de développer des modes de transports alternatifs, décarbonés, tout en ayant des objectifs d'amélioration du parc automobiles du territoire. La mobilité est par ailleurs présentée comme le seul levier en termes d'amélioration de la qualité de l'air.

Or, avec moins de 30 % des ménages équipés d'un véhicule actuellement, la situation à venir reste préoccupante au regard de la surcharge actuelle.

**L'Ae recommande de revoir la stratégie de déplacement en prenant compte des réflexions sur les possibilités de limitation de la circulation automobile sur le territoire.** Les difficultés actuelles en termes de déplacement et stationnement ne laissent présager qu'une augmentation de celles-ci. Ce sujet délicat ne pourra être abordé que si les ambitions et les moyens mis en œuvre en termes de stratégie de déplacement sont clairement définis et cohérents.

*Orientation 2 : développement de la production d'énergies renouvelables – maîtrise de l'énergie*

Les modes de consommation énergétique sont présentés comme liés au mode de production de l'électricité sur l'île, la dépendance aux énergies fossiles affectant considérablement le bilan carbone du territoire. Les actions du PCAET identifiées pour la thématique Énergie sont présentées comme répondant aux enjeux majeurs identifiés.

Parmi les 5 actions identifiées dans la thématique Énergie du PCAET, 2 sont liées à l'éclairage public photovoltaïque, 1 à de la sensibilisation, 2 à la mise en place de dispositifs pertinents.

**L'Ae recommande de mener un travail de réflexion et d'intégration sur le bâti, résidentiel en particulier, notamment en termes :**

- **d'habitudes culturelles de construction des logements incompatibles avec une maîtrise de l'énergie face à une multiplication d'équipement en climatiseurs. Que ce soit en**

termes de potentielle création d'îlots de chaleur, mais aussi simplement en termes de consommation énergétique.

- **de potentiel d'autonomisation et optimisation des constructions, toutes catégories confondues (bâtiments/maisons autonomes ou à bilan positif en termes d'énergie, végétalisation, normes constructives etc.)**

### *Orientation 3 : Aménagement et construction durables, prise en compte du changement climatique*

Ici, les stratégies d'aménagement et modes constructifs sont abordées vis-à-vis de la maîtrise de l'énergie ainsi que du changement climatique. Les problématiques liées aux îlots de chaleur, la performance énergétique du bâti, la gestion des eaux et des déchets, les déplacements doux sont mentionnés mais non analysés.

Le caractère multi thématiques de cette orientation rend difficile l'association concrète entre les actions retenues et les objectifs de celles-ci.

L'Ae reconnaît le travail effectué en termes d'identification des problématiques tout en restant dubitative quant aux actions retenues pour pallier leurs effets négatifs. Les actions présentées manquent de consistance et de visibilité quant à leur mise en œuvre. Ces dernières apparaissent très générales en étant même parfois des obligations réglementaires. De plus, l'Ae regrette l'absence de réflexion en termes de procédés existants et envisageables en matière d'assainissement des eaux usées.

**L'Ae recommande un travail de réflexion et d'intégration des problématiques mentionnées associées à des stratégies de développement du territoire (îlots de chaleur non caractérisés et donc difficulté d'identification de mesures associées, absence de diagnostic de la performance du bâti, absence de réflexion sur des modes innovants et respectueux de l'environnement concernant la gestion des eaux (assainissement en particulier), absence de présentation des compétences de la CCPT en termes de gestion de déchets au regard de la convention existante avec le SIDEVAM (syndicat intercommunal d'élimination et de valorisation des déchets)).**

### *Orientation 4 : Agriculture, pêche et alimentation*

Le PCAET se concentre sur des actions de reterritorialisation de l'alimentation et l'amélioration des pratiques agricoles. Il est par ailleurs présenté que des actions en ce sens permettent également de répondre à l'enjeu majeur d'érosion du territoire.

Les actions avancées comme susceptibles de répondre aux problématiques de cette thématique apparaissent limitées, tant en termes d'impact que de mise en œuvre effective.

L'action de sensibilisation de la population aux bienfaits « sport-santé-alimentation », bien que pertinente et nécessaire, ne correspond pas aux objectifs de cette orientation.

La promotion des jardins partagées apparaît comme pertinente et ambitieuse, mais les difficultés de mise en œuvre au regard de l'importante imperméabilisation du territoire et de ses surfaces disponibles limitées demanderont de réinventer le vivre ensemble notamment au travers des stratégies de développement urbain.

L'Ae regrette l'absence d'actions concernant une structuration du secteur agricole qui peine à se développer, alors que l'objectif d'autonomie alimentaire est présenté comme majeur.

**L'Ae recommande un travail de réflexion et d'intégration de ces problématiques.**

#### *Orientation 5 : Amélioration de la qualité de l'air*

Le PCAET vise une meilleure connaissance des postes d'émission de polluants atmosphériques afin de cibler les actions de protection de l'atmosphère.

L'Ae confirme que sans connaissance fine de la qualité de l'air du territoire de la CCPT et de ses postes d'émission de polluant, aucune action d'amélioration de la qualité de l'air ne sera cohérente ou efficace. Ainsi, l'Ae encourage vivement la CCPT dans la mise en œuvre des actions prévues, tout en étant vigilant sur les modalités de celle-ci (polluants suivis, spatialisation des mesures, données aérobiologiques etc).

L'Ae encourage à prendre du recul sur les excellentes analyses Atouts-Opportunités-Faiblesses-Menaces afin de visualiser des liens de cause à effet qui permettront d'identifier des actions globales.

Par ailleurs, la qualité de l'air concerne aussi une analyse des effets du bâti, des déchets, des facteurs aérobiologiques.

**L'Ae recommande d'intégrer ces domaines au PCAET et ses actions.**

#### *Orientation 6 : Gouvernance*

Le PCAET évoque une stratégie de la CCPT qualifiée de judicieuse sur la clarification des rôles de chacun dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET.

Les actions associées à cette orientation se concentrent sur la mise en place d'un comité de suivi de la mise en œuvre du PCAET et des indicateurs ainsi que la création d'une police de l'environnement.

Cependant, les modalités de ce comité de suivi ne sont pas exposées (qui, quand, comment) et les impacts de la création d'une police de l'environnement semblent limités sur un territoire où 68 % de la population vit avec des revenus inférieurs à 10 000€ annuel, au regard de ce qui existe sur d'autres territoires.

**L'Ae recommande :**

- **d'exposer les modalités de fonctionnement de ce comité de suivi (participants, fonctionnement),**
- **de préciser les prérogatives de la police de l'environnement, notamment en termes de repérages des désordres sur les logements (occupation illégale du foncier non bâti, déversement des eaux usées, prélèvement de l'eau potable, déforestation sauvage, brûlage des déchets verts et toutes normes constructives comme l'accès des personnes handicapées, l'absence de gardes corps etc.)**

De manière générale, seule une partie des actions de 6 axes contribuent plus particulièrement aux objectifs du PCAET. Malgré une identification assez exhaustive des freins à la mise en œuvre de ces actions, la difficulté de l'exercice a conduit à l'élaboration d'actions dont certaines manquent

de consistance et de visibilité opérationnelles, étant plus des objectifs secondaires que des actions concrètes. Le risque principal reste la difficulté de leur mise en œuvre et de l'évaluation de leurs impacts.

L'Ae note que pour deux enjeux majeurs du territoire le PCAET n'aurait qu'un effet mitigé. Concernant l'enjeu « préserver, protéger et valoriser le patrimoine naturel » le PCAET apparaît insuffisant dans le sens où cet enjeu représente le capital de Mayotte et de ses habitants. Concernant l'enjeu « limiter les sources de pollution anthropiques » associé à l'action « éviter l'urbanisation dans les hauteurs », il s'agit d'une part d'un lien difficile à faire entre l'enjeu et l'action, d'autre part le PCAET apparaît insuffisant au regard des leviers existants.

L'analyse des actions et leur évaluation a conduit à un tableau ne contenant que des actions positives à l'exception de deux enjeux. Sans connaître la méthodologie de classification des actions ni au moins en indiquer les principes généraux, il est très difficile d'accorder un niveau de confiance significatif à ce tableau.

Par ailleurs, même si un plan climat air énergie territorial a pour principal objectif de lutter contre le changement climatique et/ou s'y adapter en référence aux populations humaines, il est indispensable de considérer aussi les conséquences sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, leurs biodiversités et leur fonctionnement.

**L'Ae recommande de :**

- **revoir les stratégies adoptées concernant les 2 enjeux cités ci-dessus ;**
- **d'expliciter la méthodologie de classification des actions ;**
- **de considérer les conséquences sur les écosystèmes terrestre et aquatiques.**

#### *4.2 Exposé des mesures d'évitement, de compensation, de réduction et de compensation (ERC)*

Un tableau présenté à partir de la page 106 identifie les mesures d'évitement (E), de réduction (R) et de compensation (C) retenues en spécifiant leur caractère E, R ou C.

L'Ae rappelle qu'à ce stade, la difficulté liée à la définition d'actions concrètes impacte non seulement l'évaluation de leurs impacts, mais aussi des mesures ERC associées.

De manière générale, l'Ae note une confusion d'identification du caractère E, R ou C.

L'Ae alerte sur la nécessité de chiffrage de ces mesures ainsi que leurs modalités de mise en œuvre.

Globalement, pour les effets mitigés voire négatifs identifiés, l'Ae considère les mesures proposées comme pertinentes.

**L'Ae recommande de reprendre l'analyse des mesures ERC à la suite de la redéfinition de certaines actions et de l'évaluation de leurs impacts, ainsi que de chiffrer et exposer les modalités de mises en œuvre de ces dernières.**



## 5. Dispositif de suivi – critères indicateurs modalités

À partir de la page 113, le projet de PCAET comporte un tableau synthétisant l'ensemble des indicateurs de suivi environnemental par thématique de l'environnement. Certains indicateurs concernent plusieurs thématiques. Sont présentés la thématique associée, l'indicateur ciblé, la valeur de référence fixée et la périodicité du suivi.

L'Ae souligne la pertinence de la plupart des indicateurs avancés ainsi que le fait que sont mentionnées certaines sources de données pour établir une valeur de référence.

Cependant, beaucoup d'indicateurs ne sont pas forcément en lien direct et/ou évident avec les objectifs ciblés ni les actions prévues. A titre d'exemple, la couverture arborée du territoire en hectare, il s'agit là d'un indicateur pertinent concernant plusieurs thématiques, mais aucune action n'est liée à cet indicateur.

De plus, aucun indicateur n'est lié à un objectif-cible chiffré, ces cibles étant à établir dans le cadre de mesure de performance des actions mises en œuvre.

Pour ce qui est du suivi des effets sur l'environnement pris au sens large, c'est-à-dire relativement aux enjeux autres que l'énergie, la qualité de l'air ou le climat, des indicateurs devront être définis en fonction des incidences négatives qui seront mises en évidence en fonction de l'analyse des incidences du projet de PCAET.

**L'Ae recommande d'adapter le jeu d'indicateurs aux incidences sur l'environnement en lien avec les actions ciblées ou d'explicitier ceux-ci et de fournir les données de référence pour les indicateurs qui permettent de mesurer l'atteinte des objectifs du PCAET qui seront également à définir.**

## 6. Résumé non technique (RNT)

Le résumé non technique présente les mêmes atouts et faiblesses que l'étude environnementale.

Le RNT est construit sous la forme de tableaux de synthèse successif qui ne permettent pas de lier les axes stratégiques du PCAET aux enjeux identifiés ni aux actions retenues.

Le RNT, et l'étude de manière générale, contient des acronymes pas toujours explicités.

**L'Ae recommande de revoir la forme de présentation du RNT, mais aussi de limiter au maximum les acronymes et d'en indiquer systématiquement la traduction en note de bas de page.**

## 7. Méthodologies

La méthodologie de réalisation du rapport environnemental est précisée en page 116.

Le PCAET de la CCPT a été élaboré simultanément à son évaluation environnementale de façon à nourrir le PCAET de son évaluation environnementale au fil de l'eau.

L'Ae apprécie la bonne compréhension du processus environnemental dans l'élaboration du PCAET.

Les thématiques environnementales ont fait l'objet d'une analyse Atouts-Opportunités-Faiblesses-Menaces qui a servi de base pour identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux en fonction de l'impact du PCAET sur ces derniers. Ainsi deux types d'enjeu ont été définis, les enjeux

majeurs si le PCAET peut agir dessus, significatifs si l'action du PCAET est moindre. Des indicateurs ont ensuite été définis.

L'Ae estime que la méthodologie est bien présentée et rend bien compte du processus d'intégration de l'évaluation environnementale dans l'élaboration du PCAET.

### **C. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET**

Globalement, au vu de la vocation du PCAET et des actions qu'il prévoit, les effets de ce plan sur les émissions de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques, sur les performances énergétiques du territoire et sur la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique finale sont positifs.

De manière globale, l'évaluation environnementale du PCAET permet de constater :

- les difficultés liées au caractère partiel d'existence de base de données sur la connaissance du territoire,
- un plan d'action comprenant des actions concrètes et des actions ayant plus un caractère d'objectifs secondaires
- un manque d'objectif-cible chiffré,
- une amélioration du territoire dans les thématiques abordées malgré une non atteinte globale des objectifs nationaux.

#### **1. Sur l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % entre 1990 et 2030**

Les actions prévues dans le cadre du PCAET prévoient une réduction de 3,5 % des GES d'ici 2030.

Par ailleurs, l'Ae note que le scénario volontariste permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre pour le seul secteur résidentiel, or les actions prévues concernent d'autres secteurs.

L'Ae constate les difficultés d'élaboration d'action au regard du manque de données de connaissance du territoire. Ainsi le résultat d'atteinte de 3,5 % constitue certainement une sous-estimation du potentiel de réduction mais reste insuffisant au regard des objectifs visés.

#### **L'Ae recommande**

- **de concentrer les actions d'une part en termes de connaissances du territoire afin d'identifier plus finement les actions de levier et d'autre part sur une politique volontariste et ambitieuse concernant les leviers actuellement identifiés, afin d'améliorer l'impact du PCAET en termes d'émission des GES à défaut d'atteindre les objectifs visés.**
- **de revoir l'évaluation des impacts des actions permettant de réduire les émissions de GES, voire même de revoir les actions retenues elles-mêmes si aucun impact n'est identifié à ce stade.**

## 2. Sur la réduction des consommations énergétiques entre 2012 et 2030 de 20 %

Les orientations définies dans le PCAET concernant la réduction des consommations énergétiques sont pertinentes et répondent globalement aux objectifs, sans pour autant être chiffrées. Ceci étant expliqué par une absence d'action concrète dans cette orientation. En effet « maîtriser les consommations énergétiques » constitue un objectif et non une action.

Seul le développement de l'éclairage public photovoltaïque est mesuré et chiffré avec un objectif de réduction de 70 % . Les documents illustrant cette réduction étant en attente au moment de la rédaction de l'évaluation environnementale.

**L'Ae recommande :**

- **de reconsidérer les actions retenues parallèlement à l'évaluation de l'atteinte des objectifs visés,**
- **d'insérer les documents en attente permettant de justifier les résultats attendus concernant le développement de l'éclairage public solaire.**

## 3. Sur l'autonomie énergétique des territoires outre-mer visée à l'horizon 2030 via le développement des énergies renouvelables

L'autonomie énergétique de la CCPT est étudiée au travers du seul développement de l'éclairage public solaire. En effet, « atteindre les objectifs d'autonomie et réduire la dépendance énergétique du territoire » constitue un objectif et non une action.

L'évaluation de l'impact des actions en matière d'autonomie paraît donc subjective.

De plus, l'Ae note l'absence de conclusion concernant l'atteinte de l'autonomie énergétique et l'absence de stratégies au regard des technologies actuelles qui peuvent être développés sur le territoire.

**L'Ae recommande :**

- **de reconsidérer les actions retenues, à défaut de détailler leur mise en œuvre.**
- **d'engager une réflexion pour développer une stratégie en termes d'autonomie énergétique du territoire.**

## 4. Sur la réduction de la vulnérabilité du territoire aux impacts attendus du changement climatique par la mise en oeuvre d'une stratégie d'adaptation

Les orientations définies dans le PCAET constitue la stratégie d'adaptation du territoire aux impacts attendus du changement climatique. Elles paraissent pertinentes et en adéquation avec les objectifs d'un PCAET. Cependant, les actions associées ne sont pas toujours concrètes, pragmatiques voir même mesurables. Ainsi, les objectifs prennent bien en compte l'environnement mais l'impact des actions associées est difficilement évaluable.

Compte tenu des observations formulées dans cet avis, l'Ae ne peut être que réservée sur les effets attendus du PCAET sur la réduction de la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques.

**L'Ae recommande de reconsidérer les actions apparaissant comme des objectifs secondaires, sans les remettre en cause, afin d'établir des actions concrètes et mesurables pour in fine, pouvoir évaluer l'efficacité du PCAET.**

5. de préservation voire d'amélioration de la qualité de l'air ;

voir section 1.

6. de coordination des politiques de lutte contre le changement climatique et contre la pollution de l'air.

Voir sections 1 et 3

7. Les éventuels impacts sur la biodiversité et le paysage induits par le programme d'action ou la modification de l'usage des sol

Ces impacts ne sont pas évalués.

**L'Ae recommande d'évaluer ces impacts et de les intégrer à l'évaluation environnementale.**