

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Démarche de concertation



Mémoire en réponse à
l'Autorité environnementale et
aux services de la Préfecture

SOMMAIRE

AVANT PROPOS ET CONTEXTE DE LA CONSULTATION	3
ELEMENTS DE REPONSE AUX DIFFERENTS AVIS	4
A. ANALYSE GLOBALE DU PCAET	4
• Présentation et méthode	
• Ambition et objectifs	
• Diagnostic et analyses des incidences	
B. ANALYSE THEMATIQUE	9
• Energies renouvelables	
• Performance énergétique des bâtiments	
• Réseaux de distribution d'énergie	
• Mobilité	
• Gaz à effet de serre	
• Adaptation au changement climatique	
• Qualité de l'air	
• Urbanisme durable	
• Biodiversité	
• Industrie et économie circulaire	
• Risques et nuisances	
• Agriculture, forêt et stockage carbone	
C. SYNTHESE DES MODIFICATIONS APORTEES	25
ANNEXES : Avis détaillés	28
• Avis de l'Autorité Environnementale	
• Avis de la Préfecture de Normandie	

AVANT-PROPOS ET CONTEXTE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE

L'année 2019 a permis de renforcer la concertation autour du projet de PCAET.

Plusieurs démarches de concertation – réglementaires et volontaires – ont été réalisées afin de partager et enrichir la politique « climat air énergie » de la Métropole. Ces démarches ont conduit à plusieurs modifications, notamment :

- en juin 2019, avec la prise en compte des recommandations du tissu associatif et de l'évaluation environnementale conduite par le bureau d'étude ERNST&YOUNG (cf. bilan de la concertation publique),
- en octobre 2019, avec la prise en compte des avis de l'Autorité Environnementale, des services de l'État et de la Région Normandie.

La Métropole lance, en novembre 2019, une consultation publique d'un mois afin de partager l'ensemble des informations relatif au PCAET et d'apporter les éléments de réponse de la Métropole vis-à-vis de ces différents avis. L'objectif de cette consultation est de :

- Finaliser la démarche de concertation
- Informer les citoyens de l'avis de l'Autorité Environnementale, des services de l'Etat et de la Région Normandie
- Apporter les éléments de réponse de la Métropole vis-à-vis de ces différents avis
- Présenter le projet du PCAET qui sera présenté pour approbation en conseil communautaire du 16 décembre.

Avis de l'Autorité Environnementale, des services de l'Etat et de la Région Normandie

La Métropole Rouen Normandie a recueilli l'avis de différentes structures institutionnelles :

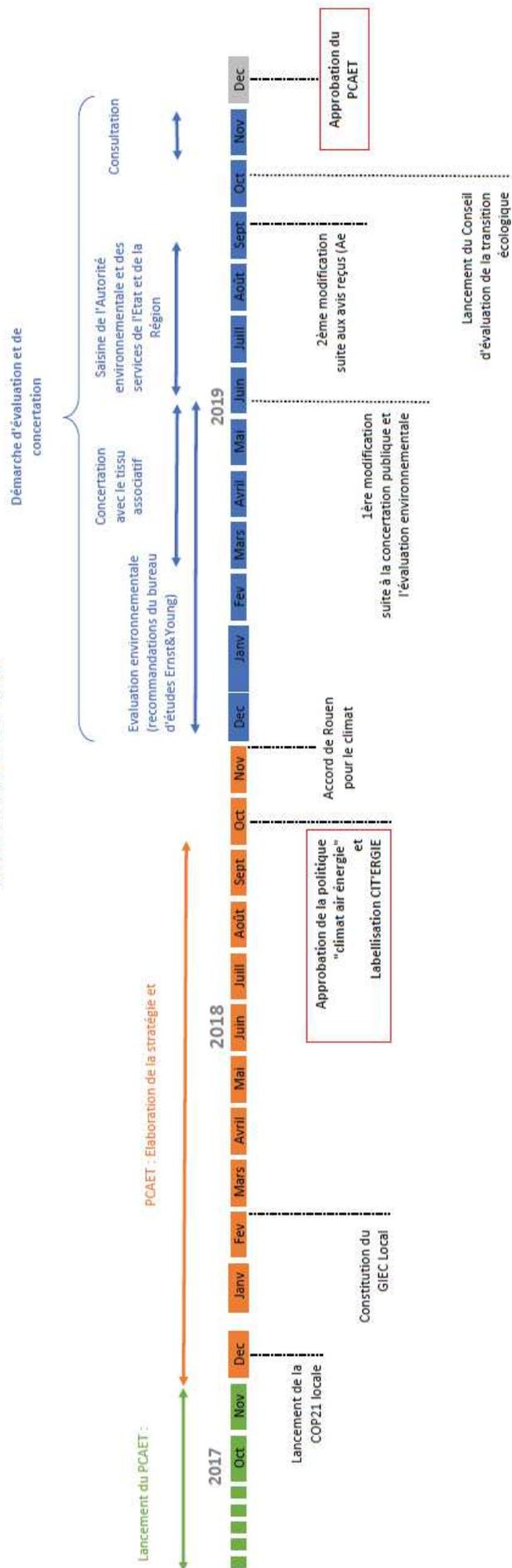
- la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe Normandie), au titre de l'article R122.17 du Code de l'Environnement,
- les services de la Préfecture et de la Région Normandie, au titre du décret n°2016-849 du 28 juin 2016.

La Préfecture de Normandie et l'Autorité environnementale ont rendu respectivement un avis sur le projet du PCAET de la Métropole en date du 29 juillet 2019 et du 29 août 2019 (avis n°2019-3140). En l'absence de réponse, l'avis de la Région Normandie est réputé favorable. Les avis détaillés sont annexés à ce mémoire.

Le présent document apporte des éléments de réponse aux recommandations formulées par l'autorité environnementale et la Préfecture dans leur avis. Pour rappel, l'avis de la MRAe « porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. »

Afin de faciliter la prise de connaissance de ces éléments, la structure du présent document suit les chapitres de l'avis. Il reprend uniquement les paragraphes de l'avis qui nécessitent des éléments de réponse.

CALENDRIER DU PCAET



ELEMENTS DE REPONSE AUX DIFFERENTS AVIS

ANALYSE GLOBALE DU PCAET

PRESENTATION ET METHODE

► Synthèse des différents avis

Le projet de PCAET transmis contient tous les éléments attendus en application du code de l'environnement.

La Préfecture précise que le PCAET est présenté de manière homogène et apparaît rédigé de manière à en faciliter la lecture. Ces remarques sont partagées par l'Autorité environnementale qui considère le dossier synthétique et cohérent, avec une mise en forme soignée qui en facilite la compréhension.

- il est suggéré de compléter les fiches actions par des informations opérationnelles et concrètes complémentaires : les calendriers de mise en œuvre et les coûts prévisionnels de certaines actions notamment pourraient être plus précis.
- L'Autorité environnementale recommande de décliner plus précisément les dispositions des documents de rang supérieur et leur articulation avec le PCAET.

En ce qui concerne la concertation et l'information du public, la Métropole a su mobiliser les acteurs locaux au travers d'une forte communication et avec la COP21 locale, en partenariat avec l'ADEME et le WWF.

L'Autorité environnementale relève que la démarche itérative n'a pas été placée au cœur du processus de l'évaluation environnementale. L'autorité environnementale recommande d'intégrer au rapport du PCAET les nouvelles mesures préconisées par l'évaluateur (cf. rapport environnemental).

► Eléments de réponse MRN

Afin d'améliorer la compréhension des enjeux du PCAET, il est prévu d'intégrer les remarques de l'Ae et de la Préfecture dans la démarche de suivi et d'évaluation du PCAET, notamment à travers les axes suivants :

- l'objectif visé (si possible la contribution aux objectifs chiffrés)
- le calendrier et les coûts prévisionnels
- ce qui a déjà été réalisé

Articulation avec les autres documents de planification

Le principe d'articulation du PCAET avec d'autres plans et programmes est développé dans le diagnostic (page 7) et le rapport environnemental (page 17 et suivantes). Plusieurs compléments peuvent être apportés :

- Planning prévisionnel : la MRN prévoit d'approuver les autres documents de planification en lien avec le PCAET aux dates suivantes : PLH > déc. 2019, PLUi > février 2020 et PDU > 2021
- SRADDET : à la date de la rédaction du PCAET, des itérations sont encore en cours entre la Région et la Métropole pour coordonner les deux démarches.
- PPA : lors de la révision du PPA prévue en 2020-2021, une attention particulière sera apportée à l'articulation opérationnelle entre les différents programmes d'actions.
- SCOT : l'évaluation environnementale est modifiée de la manière suivante (page 24)
Afin de contribuer aux exigences de sobriété énergétique et de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, le SCoT vise un mode de développement et d'aménagement plus performant sur le plan énergétique. Le SCoT fixe notamment, en cohérence avec le SRCAE, un objectif de réhabilitation thermique du parc de logements existant, l'effort devant porter tant sur le parc privé que le parc social. Avec un objectif de 208 400 rénovations d'ici 2050, le PCAET dépasse en moyenne annuelle l'ambition du SCoT de 6 000 logements réhabilités par an. Au-delà des efforts attendus en matière de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, le SCoT entend valoriser les potentiels en énergies renouvelables ou de récupération mobilisables localement, ainsi que favoriser le développement des modes alternatifs à la voiture. Pour éviter une plus forte exposition potentielle à la pollution, et recommander pour les projets situés dans ces zones la réalisation d'un diagnostic permettant de définir les modalités d'aménagement et de construction adaptées. Tous ces objectifs, s'inscrivent en parfaite cohérence et complémentarité avec ceux du PCAET.

Evaluation environnementale et démarche itérative réglementaire : il est rappelé que le PCAET a fait l'objet de nombreuses itérations dès le début de son élaboration au sein des services avec la construction progressive de la stratégie qui s'est appuyée sur les conclusions du schéma directeur des énergies et de l'analyse des diverses politiques menées par la Métropole, (biodiversité, eau, inondations, urbanisme, mobilité...), puis avec l'aide d'un bureau d'études externe qui a apporté une vision neutre et extérieure sur la politique "climat air énergie" de la Métropole. Des modifications de la stratégie et du programme d'actions ont été apportées suite à cette analyse (cf. rapport environnemental - page 94-96).

Les différentes itérations ont donné lieu à plusieurs modifications du PCAET, structurantes et nécessitant un arbitrage politique. (cf. Section 6 du rapport environnemental). Les mesures restantes préconisées par l'évaluateur et présentées dans le rapport environnemental ont été évaluées mais n'ont pas été jugées comme assez précises et mûres pour faire d'ores et déjà l'objet d'un cadrage définitif dans le PCAET. Ces enjeux seront néanmoins considérés comme des points d'attention spécifiques dans la mise en œuvre du Plan, notamment par le conseil d'évaluation de la transition énergétique en charge du suivi de la mise en œuvre du PCAET mené (cf. section "suivi")

AMBITION ET OBJECTIFS

► Synthèse des différents avis

L'Ae acte les objectifs ambitieux fixés en matière d'air et de climat. Elle invite la collectivité à expliquer davantage les réflexions issues de son schéma directeur d'énergie, nécessaires à la compréhension des ambitions. Elle recommande de détailler son « scénario 100% EnR » en 2050.

Il est précisé que les objectifs sont cohérents avec les objectifs nationaux et locaux et dépassent même ceux de la Stratégie Nationale Bas Carbone pour les consommations d'énergie et le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques

L'Ae souligne toutefois un écart important entre objectifs du PCAET et les actions affichées en matière de mobilité, d'air et d'agriculture. Il est également demandé de décliner les objectifs par secteur d'activité pour les polluants atmosphériques (cf. Qualité de l'air)

Par ailleurs, la MRN affiche une forte volonté d'animer des concertations locales en faveur du climat.

► Éléments de réponse MRN

Ambition de la Métropole « territoire 100% EnR d'ici 2050 »

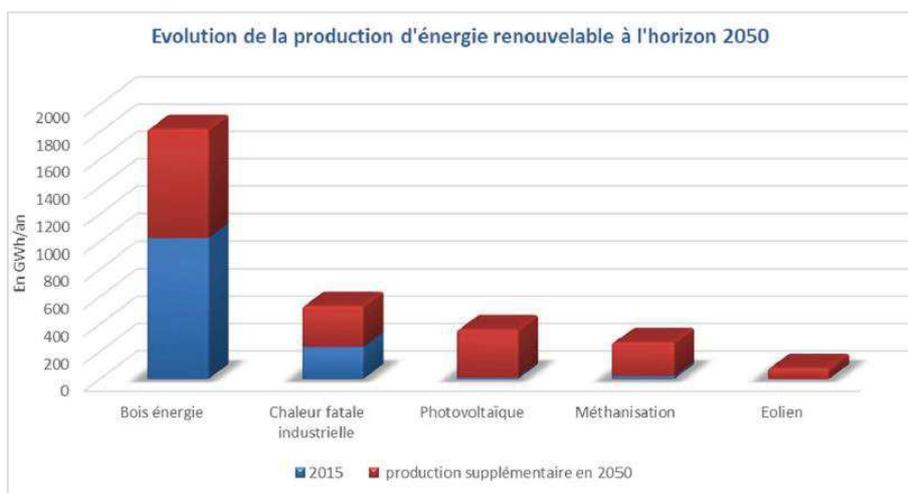
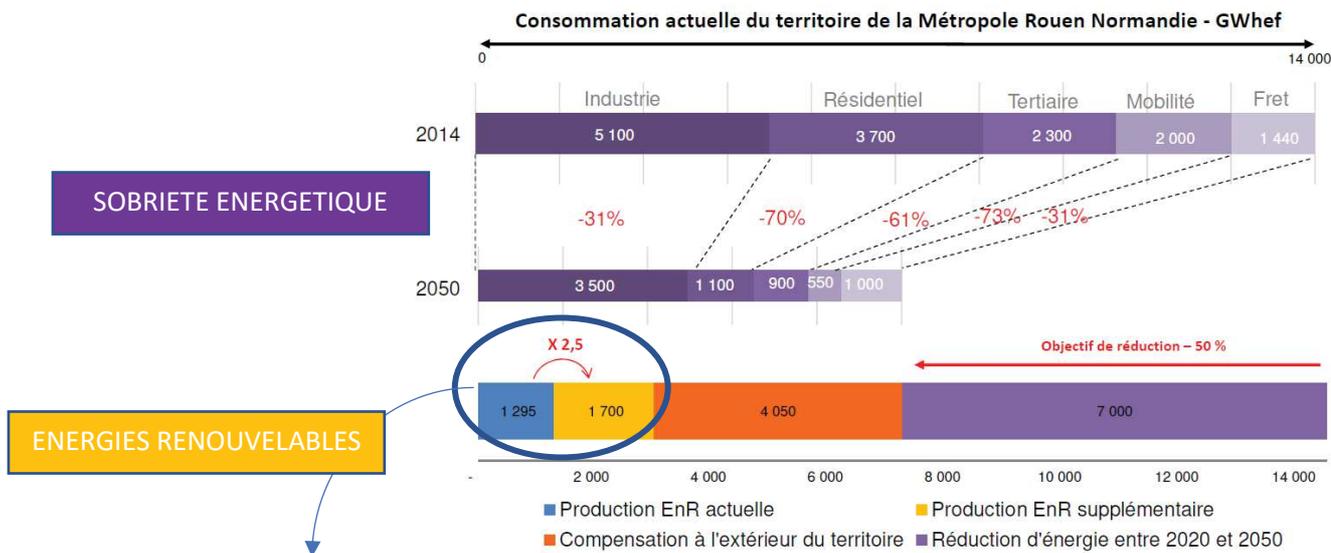
Cette stratégie s'articule en deux axes :

- la sobriété énergétique ou la réduction des consommations énergétiques (-50% par rapport aux consommations actuelles) Prioritairement, la Métropole souhaite axer ses actions en faveur de la rénovation des bâtiments (logements, tertiaires privés et bâtiments publics). L'objectif de rénovation de 45 000 logements, soit 20% du parc, est ainsi affiché à l'horizon 2030. L'exemplarité de la Métropole et les engagements des communes dans l'Accord de Rouen pour le climat (notamment sur la rénovation de leur patrimoine) constituent également un axe fort du PCAET. Pour ce faire, la Métropole développe de nouveaux outils afin de soutenir, accompagner et favoriser la rénovation énergétique des bâtiments sur le territoire (actions n°1 à 4)

Le secteur des transports représente le second axe de cette stratégie énergétique avec le développement des transports en commun, la place de la voiture en ville... (actions n°5 à 15, qui seront détaillées lors la mise à jour du PDU prévue en 2020-2021).

- le développement des EnR (augmentation par 2.5 par rapport à la production actuelle)
Le schéma directeur des énergies a permis d'identifier les principaux gisements d'énergies renouvelables sur le territoire (par ordre décroissant en termes de potentiel de production) : biomasse, chaleur de récupération, énergie solaire dont le photovoltaïque et la méthanisation. Le profil urbain de la Métropole ne permet cependant pas d'être autonome en énergie et oblige la Métropole à développer sa stratégie de développement des EnR en coopération avec les territoires voisins. Elle souhaite ainsi « compenser » les consommations énergétiques du territoire qui ne pourront pas être produites localement. Prioritairement, le programme d'actions du PCAET se décline ainsi :
 1. Mieux connaître la capacité d'émergence et développement de chaque filière. Des études de faisabilité seront ainsi lancées dès 2020.
 2. Développer et « verdier » ses propres réseaux de chaleur (84% de l'énergie produite issue d'EnR d'ici 2035)
 3. Accompagner les acteurs du territoire, en lien avec :
 - Les coalitions COP21 qui ont pour objectif de favoriser l'émergence des filières EnR sur des secteurs géographiques (ex. coalition portuaire)
 - La création d'une société d'investissement (dont le périmètre est en cours de définition) qui aura pour objectif de soutenir le développement d'EnR dans et hors du territoire de la Métropole.
En tant que facilitatrice et coordinatrice de l'action territoriale en matière de transition énergétique, la Métropole a ainsi lancé une mission d'Assistance à Maitrise d'Ouvrage juridique et financière, portant sur la préfiguration et

la création d'une Société d'Investissement ayant vocation à investir dans les sociétés de projets d'énergies renouvelables du territoire métropolitain et/ou extra-métropolitain. L'objectif est de proposer un projet lors du conseil métropolitain de décembre 2019.



Par ailleurs, le PCAET constitue un document de planification reflétant la dynamique territoriale "COP21 locale" appelée à se poursuivre et s'amplifier. Si certaines actions de ce plan peuvent apparaître aujourd'hui comme trop générales, elles sont la traduction de cette dynamique en cours. Elles seront complétées et précisées au fur et à mesure pour s'adapter au contexte réglementaire et au développement des initiatives des acteurs du territoire dans sa globalité et pas seulement de la Métropole en tant qu'institution.

Pour exemple, la dynamique « CIT'ERGIE » (présentée dans le PCAET - fiches n°35 et 39) est en cours de réalisation : la MRN a ainsi été labellisée Cit'ergie en octobre 2018 et 14 communes du territoire sont engagées voire labellisées CIT'ERGIE. Le territoire de la Métropole devient ainsi le premier territoire français aussi largement engagé dans cette démarche de labellisation. Ces compléments d'information concernant la mise en œuvre du PCAET seront détaillés lors du suivi du PCAET prévu à mi-parcours.

Objectifs en matière de mobilité, qualité de l'air et agriculture : Cf sections dédiées

► Synthèse des différents avis

Le diagnostic apparaît étayé sur les aspects « air » et « contribution au changement climatique » mais incomplet sur la partie « vulnérabilité aux changements climatiques ». L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ce dernier point.

L'autorité environnementale fait un constat d'insuffisance d'état des lieux. Elle recommande d'approfondir le diagnostic lié aux caractéristiques climatiques du territoire, des évolutions passées et à venir et de leurs impacts attendus sur les activités humaines. Elle recommande aussi de définir des objectifs concrets en matière d'adaptation au changement climatique. Elle recommande notamment de formaliser et d'analyser les risques associés liés à ces évolutions : accentuation des phénomènes d'inondations, de ruissellements, de mouvements de terrain, d'îlots de chaleur, d'évolution des écosystèmes, etc., et de prévoir des actions adaptées dans le projet, en lien avec le plan local d'urbanisme.

L'autorité environnementale recommande également de compléter l'analyse des incidences sur les risques technologiques potentiels liés au développement de la mobilité hydrogène et notamment à l'implantation de stations.

L'autorité environnementale considère insuffisantes les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 et recommande d'en préciser la méthodologie.

► Éléments de réponse MRN

L'analyse des incidences en lien avec le changement climatique est considérée comme un enjeu prioritaire par la Métropole. A ce titre, elle a missionné le groupe d'experts "GIEC local" afin d'améliorer la connaissance de l'impact du changement climatique sur le territoire de la Métropole (cf. fiche n°25). Trois publications ont ainsi été publiées en 2019 : évolution du climat à l'échelle de la MRN, représentations et attitudes des populations locales vis-à-vis du changement climatique et la ressource en eau : constat et analyse prospective. D'autres publications sont prévues courant 2020, notamment sur les milieux forestiers, la santé publique et la qualité de l'air, urbanisme.

Complément en lien avec l'analyse des incidences : Les risques technologiques potentiels liés au développement de la mobilité hydrogène sont précisés de la manière suivante dans le rapport environnemental - page 80 :

Le développement de la mobilité hydrogène et notamment à l'implantation de stations, comme tout vecteur énergétique, comporte des risques technologiques : on peut considérer des risques de niveaux de criticité élevés (incendie, explosion) et des risques de niveaux de criticité a priori faibles (anoxie, risque acoustique, risque cryogénique). Dans le cas du présent PCAET, l'absence d'objectif chiffré pour le développement de la mobilité hydrogène, ne permet pas de conclure sur le niveau de risque associé, néanmoins la prise en compte des prescriptions réglementaires et normatives pour l'installation et les activités de maintenance et de vérification des installations semble suffisante pour conclure à un risque négligeable. Par ailleurs, l'hydrogène ne comporte pas de risque de pollution des sols ou d'exposition des personnes aux composés organiques volatils (COV) liés aux rejets accidentels, comme pour les stations de distribution de carburant liquide.

Incidences NATURA 2000 : une identification précise des sites susceptibles d'être impactés par le PCAET n'est pas faisable à ce stade. En effet, le PCAET fixe des orientations au niveau du territoire et n'a pas pour objectif de localiser les projets de développement d'infrastructures. Les interactions entre les projets de développement (logements, infrastructures de transports, bâtiments tertiaires ou installation de production et de distribution d'énergie) et les sites Natura 2000 devront être détaillées dans le cadre de ces projets et des études préalables auxquelles ils seront soumis le cas échéant.

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale et la Préfecture recommandent de renforcer les modalités de suivi en précisant davantage certains indicateurs afin d'en renforcer l'opérationnalité : identification du responsable de suivi, définition du rythme de suivi et de publication, ainsi que de la méthodologie de calcul ou de récupération des données, identification des indicateurs repères.

► Eléments de réponse MRN

En complément de ses obligations réglementaires (bilan à mi-parcours – 3 ans après l'approbation du plan), la Métropole a constitué une nouvelle instance, le Conseil d'évaluation de la transition énergétique, dont les missions sont de suivre et d'évaluer l'avancement du PCAET et de la dynamique territoriale.

Cette instance indépendante est amenée à apprécier et objectiver l'évaluation faite par la Métropole et à vérifier que les politiques et engagements des acteurs du territoire contribuent bien à la trajectoire-objectif fixée par le PCAET. Dans la continuité de la dynamique COP21, cette démarche d'évaluation se veut participative avec la création d'un conseil composé d'acteurs de la société civile.

Des tableaux de bord et de suivi du PCAET seront détaillés à cette occasion. Par ailleurs, les services de la Métropole se sont engagés dans un système de management intégré, regroupant différentes démarches de qualité : ISO 9 001, ISO 14 001, OHSAS 18 001, ISO 50 001. Ces démarches de qualité concourront à définir des indicateurs et des processus nécessaires à l'évaluation des politiques « climat air énergie ».

ANALYSE THEMATIQUE

ENERGIES RENOUVELABLES - ENR

► Synthèse des différents avis

Les objectifs visés sont ambitieux. L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport par une argumentation des choix réalisés, particulièrement en matière de filière ENR.

De façon globale pour les ENR, l'Autorité environnementale recommande de mener des études plus approfondies sur les impacts de chaque filière (en particulier sur la qualité de l'air) et de rajouter des indicateurs ciblés dans les fiches actions.

Par exemple, le maintien de la richesse de la biodiversité des forêts et haies bocagères n'est pas assez considéré dans le contexte du développement de la filière bois-énergie et des dispositions seraient à prendre dans ce sens selon l'Ae.

Le PCAET ne présente pas d'objectif chiffré concernant certaines actions. Les objectifs en lien avec les réseaux de chaleur, le renouvellement des vieux appareils domestiques de chauffage au bois et la filière « chaleur de récupération » mériteraient d'être affinés.

La montée en puissance de la filière solaire n'est pas bien évaluée dans le temps.

Enfin, la Préfecture constate l'absence de données sur la capacité de stockage d'énergie du territoire.

► Eléments de réponse MRN

Stratégie EnR

Le schéma directeur des énergies de la Métropole a permis de définir une stratégie territoriale de développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Extrait du Schéma Directeur des Énergies / Rapport technique « Potentiels de développement des énergies renouvelables »

Diagnostic des besoins et priorités

Dans le cadre d'une hypothèse de couverture des besoins énergétiques du territoire par 100% d'énergie renouvelable, après réduction de 50% des consommations (à PIB constant), le bilan consommation et production peut se schématiser comme suit :

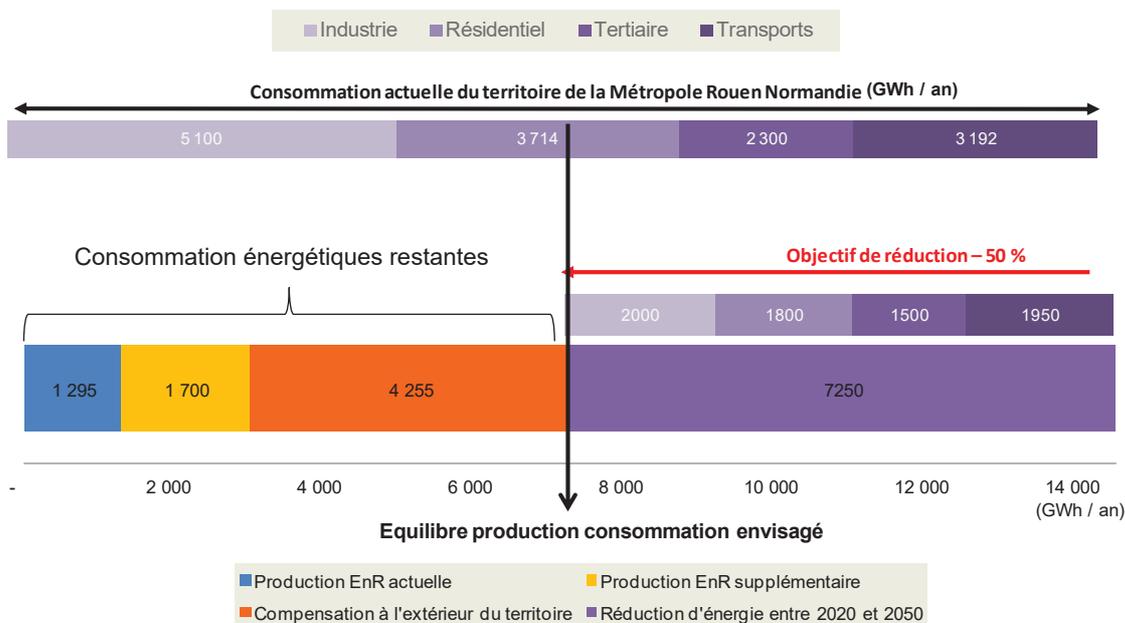


Figure 1 : projection de l'équilibre énergétique de la Métropole en 2050

Ce schéma montre que :

- La consommation actuelle sur le territoire de la Métropole s'élève à plus de 14 TWh / an ;
- Avec l'accent mis sur la sobriété et l'efficacité, la consommation d'énergie serait réduite de 50 %.
- Actuellement 9 % de l'énergie consommée sur le territoire est renouvelable.
- 1700 GWh de production d'énergie renouvelables peuvent être mobilisés sur le territoire de la Métropole selon l'étude du potentiel énergétique ;
- Mais la Métropole devra chercher également à largement intervenir en dehors de son territoire pour participer à la production EnR si elle veut atteindre l'ambition TEPos 2050. L'objectif est une intervention coordonnée régionale pour atteindre une production EnR supplémentaire de 4 250 GWh / an. Cette stratégie doit reposer sur une sensibilisation et mobilisation des acteurs régionaux incontournables et des principales parties prenantes.

Cibles sur le territoire de la Métropole et actions à engager

Sur le territoire de la Métropole, on estime à 1 700 GWh / an  la production EnR supplémentaire qui pourrait être atteinte. Le mix EnR de cette cible est le suivant étant donné les potentiels identifiés :

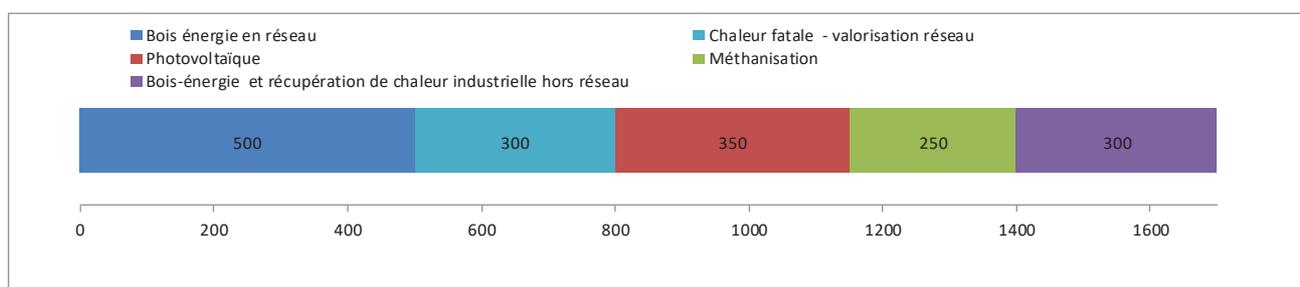


Figure 2 : cibles de développement des énergies renouvelables sur le territoire de la Métropole

Différents vecteurs interviennent pour la consommation de ces énergies renouvelables produites sur le territoire métropolitain, en complément de celles déjà décrites dans l'état des lieux sur la production :

- la distribution de chaleur en réseau (en bleu et bleu clair) passe par la valorisation de bois-énergie et par la valorisation de chaleur fatale (UVE Vesta pour la rive gauche) ;
- la production renouvelable d'électricité passe majoritairement par la production photovoltaïque ;
- le verdissement du gaz via la méthanisation offre une opportunité locale de consommation via les réseaux de distribution ;
- la consommation directe de chaleur fatale (hors réseaux urbains) et de bois énergie se fait par usage direct industriel.

Outre le développement des réseaux de chaleur sous l'initiative principalement publique, le constat est que pour engager ces orientations, un enjeu clé réside dans la mobilisation des acteurs industriels largement moteurs sur ces filières à enjeux multiples que sont notamment valorisation de chaleur fatale industrielle, méthanisation, production photovoltaïque. Ces sujets seront portés par la COP21 locale.

Réseaux de chaleur

Le schéma directeur des réseaux de chaleur a illustré la mobilisation possible des ressources énergétiques pour une valorisation en chaleur distribuée. Cette source d'énergie renouvelable et de récupération est la première cible de verdissement du mix énergétique de la Métropole.

La question principale liée au développement des réseaux est l'adéquation entre une politique très ambitieuse de rénovation et la distribution d'un volume important de chaleur. Le schéma directeur des réseaux de chaleur a ciblé des projets de réseau considérant un scénario tendanciel, pour des horizons proches de 2030 à 2035 majoritairement. Une vision à 2050 émergeant du scénario COP21 avec un taux de rénovation particulièrement important nécessite de développer une valorisation plus large de la chaleur, passant probablement par de nouvelles cibles d'extensions des réseaux ou par une densification des usages tel que décrit en ouverture du rapport relatif aux réseaux de chaleur.

Bois énergie et chaleur fatale industrielle

La mobilisation de la ressource bois énergie par l'industrie fait l'objet d'une étude spécifique.

Le ciblage des industriels concernés par l'usage du bois énergie et le dimensionnement précis des chaudières potentielles est, à ce stade, très compliqué à identifier car dépendant d'un nombre important d'acteurs et du contexte économique. Malgré le développement de nouveaux projets avec le tissu industriel, la planification de ces projets dans le temps reste un exercice soumis à trop d'aléas pour l'inscrire précisément au sein du PCAET.

De même, la valorisation de chaleur fatale industrielle semble un vecteur intéressant de mobilisation d'énergie fatale, notamment sur la rive gauche de la Seine (Vesta, TRIADIS, Boréal, UPM Kymmene, SAIPOL...). Pour les mêmes raisons que précédemment, le ciblage des projets de développement est à ce stade particulièrement compliqué.

Sur la base du rapport précité et de la COP21 locale, des projets concrets et ciblés de développement du bois énergie pour l'industrie ou de récupération de chaleur fatale industrielle sont appelés à émerger sur le périmètre de la Métropole.

Photovoltaïque

Le contexte tarifaire est cependant actuellement peu favorable au développement photovoltaïque, hormis peut-être les perspectives ouvertes par les modèles en autoconsommation, notamment sur un périmètre collectif, particulièrement adapté au tertiaire et commerces. Ils permettent apparemment d'améliorer les conditions économiques dans les conditions présentes de subventions tendent à se réduire toutefois. Pour autant un levier important réside dans des perspectives de hausses des tarifs de l'énergie électrique à moyen terme

Le développement envisagé à l'horizon 2050 pour la filière photovoltaïque, qui reste pour autant ambitieux, se répartirait de la manière suivante en termes de caractéristiques des projets :

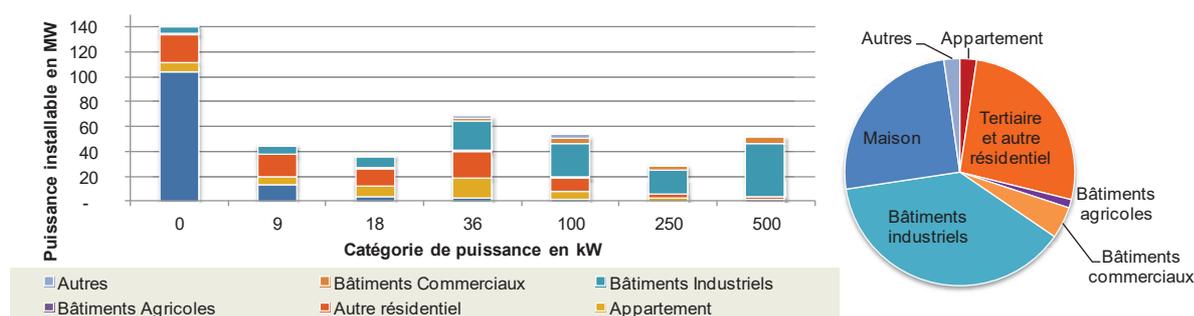


Figure 3 : décomposition du développement photovoltaïque à l'horizon 2050 par type d'installation

On peut espérer que l'évolution rapide des technologies et des prix des matériels rende performant la production photovoltaïque au nord de la France.

Pour assurer son développement, devraient être menés à minima les initiatives suivantes :

- action directe ou indirecte de la Métropole : priorisation et sensibilisation des bailleurs sociaux et du tertiaire public pour les amener à porter des projets qui pourraient être pilote d'initiatives servant de vitrine ;
- animation et mobilisation des acteurs :
 - mobilisation des industriels pour les grandes toitures ciblées ;
 - information des particuliers sur la pertinence des projets sur toiture : cadastre solaire, animation...
- préparer les nouveaux modèles d'affaire :
 - réflexion de fond à mener sur l'autoconsommation, notamment collective, les moyens de la mobiliser et la piloter : par exemple, mutualisation et/ou financement d'études de pré-faisabilité, en lien avec les chambres consulaires ;
 - suivi des modèles technico-économiques doit être mis en place pour accompagner les évolutions : baisse des coûts, évolution des performances, conditions tarifaires et réglementaires.

Le schéma directeur des énergies fournit les premières analyses de la rentabilité des différentes cibles de projet, aidant au positionnement des acteurs à court terme. Ces éléments seront consolidés avec les travaux de la société locale d'investissement « Energies renouvelables ».

Méthanisation

Pour promouvoir les projets de méthanisation possibles et identifiés dans le chapitre précédent sur les volets de la valorisation des résidus de traitement des eaux usées, des déchets industrielles et des fermentescibles agricoles, la Métropole devrait agir dans plusieurs directions :

- Pour la méthanisation agricole : favoriser le regroupement
 - meilleure connaissance de la ressource et les possibilités de sa gestion, comprenant les capacités limitrophes à son propre territoire ;
 - favoriser le développement de projets collectifs par l'animation territoriale qui est nécessaire.
- pour la méthanisation industrielle : mobiliser et faciliter
 - mobilisation et accompagnement des entreprises dans leur initiative ;
 - mise en avant des exemples et projets en cours ;
 - faciliter la réalisation : règles d'urbanisme, conditions de financement, relation avec le gestionnaire de réseau ;
 - portage d'un projet collectif de méthanisation des effluents liquides.

- pour la méthanisation sur STEP : agir en direct
 - engager les études de faisabilité et techniques ;
 - porter le développement de projet.

Cible régionale (au-delà du territoire métropolitain)

Selon l'évaluation menée supra, 4 300 GWh / an  doivent être produites à base d'énergie renouvelable hors Métropole au niveau régional avec une participation de la Métropole pour atteindre à l'horizon 2050 une couverture à 100% renouvelable des besoins du territoire.

Au regard des priorités et potentiels identifiés à l'échelle régionale par les SRCAE, les leviers qui apparaissent sur le territoire extra-métropolitains nous semblent être les suivants :

Implication dans les énergies renouvelables à l'échelle régionale :

- Sur l'éolien terrestre (la cible correspond à 93 parcs de 6 éoliennes) ;
- Sur l'éolien en mer (correspond aux parcs éoliens en mer du Tréport et de Fécamp) ;
- Sur la production de biogaz (un enjeu important sur les consommations industrielles, en complément du biogaz produit localement) : les objectifs du SRCAE sont actuellement très faibles au regard des ordres de grandeur attendus ;

Un effort sur la mobilité et le fret :

- 1,5 TWh de pétrole subsiste en scénario 2050 (supposant la mutation d'une partie vers une mobilité propre), du fait du fret et transport ;
- Un effort supplémentaire en réduction des consommations peut être atténué du fret :
 - renforcement du fret maritime et promotion du ferroutage : relation avec le port autonome et avec la SNCF,
 - électrification du dernier kilomètre – règles de circulation ;
- un développement plus important de la mobilité électrique, hydrogène et gaz naturel véhicule (GNV).

Le développement du gaz renouvelable :

- Développement du gaz renouvelable : les besoins en gaz renouvelable et en mobilité verte restent très conséquents à horizon 2050, du fait d'un territoire très industriel ; un verdissement du gaz est le scénario préférentiel à ce stade pour maintenir l'activité économique tout en réduisant l'impact carbone de l'activité. Les cibles identifiées pour une action en dehors du territoire sont :
 - la gazéification : entrant en concurrence éventuelle avec la valorisation de la biomasse décrite précédemment, cette piste n'est pas préférentielle dans la stratégie – hormis pour les CSR selon l'évolution de leur mobilisation pour des besoins directs de chaleur ;
 - la méthanisation : les potentiels internes au territoire ont été explorés, le développement au niveau régional doit être promu avec une nouvelle ambition ;
 - le power to gas, permettant la production de méthane de synthèse à partir d'excédents de production d'électricité renouvelable, ce qui semble une piste préférentielle dans le cas d'un fort développement de l'éolien en mer notamment.
- La faisabilité de ces cibles fait l'objet d'une étude produite par l'ADEME sur un scénario national de 100% gaz renouvelable à horizon 2050 ; les tendances et horizons de temps pour ces filières y sont décrits précisément.

Nouveaux modèles de valorisation locale de l'énergie :

- Développement de nouveaux modèles sont à suivre pour identifier les potentiels qu'ils porteront pour la production d'électricité renouvelable:
 - Technologie blockchain : échanges sécurisés de production d'énergie renouvelable ;
 - Electron local – agrégateur local pour un marché local / régional de l'énergie renouvelable. ;
 - pilotes énergétiques à l'échelle du quartier ;
 - flexibilité locale multi-énergie.
- ces nouveaux modèles de gouvernance et financement locaux permettent d'envisager une optimisation des flux énergétiques. Ces leviers doivent être abordés en lien avec l'optimisation des réseaux publics de distribution d'électricité, ce qui sera illustré dans le schéma directeur correspondant.

Compensation par l'achat d'énergie verte :

- Achat d'électricité avec certificats de garantie d'origine : aujourd'hui peu cher (0,5 % du coût de l'électron), simple mécanisme de marché ne déclenchant pas d'investissement ou de projets,
- Achat de gaz vert avec mécanisme similaire, mais des volumes très faibles : même contexte, mécanisme de marché inopérant pour dynamiser la production. Des évolutions vers mécanisme renforcé sont attendues pour fluidifier ce mécanisme de marché. Dans l'attente deux orientations sont possible :
 - Possibilité de cibler l'achat public sur cette orientation ;
 - Favoriser des groupements d'achat privés : particuliers (UFC Que Choisir...) et acteurs économiques (chambres consulaires).

Impact de chaque filière EnR sur l'environnement :

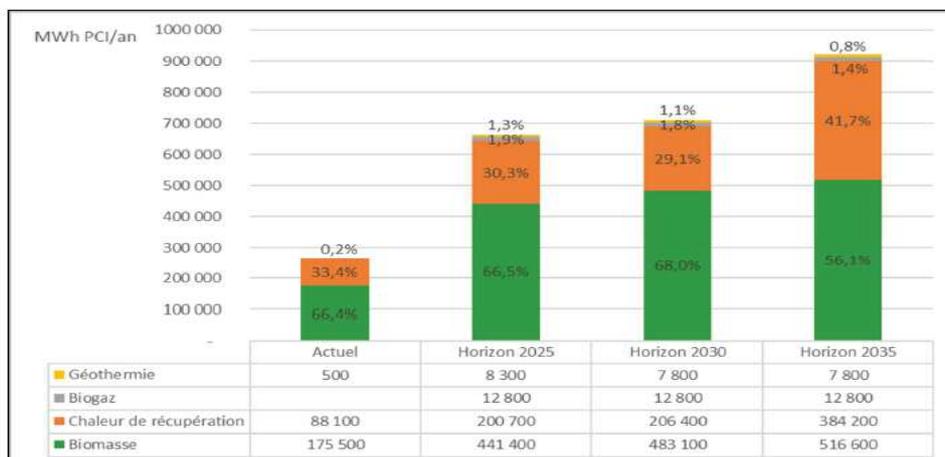
- Bois-énergie : Faut de données disponibles, l'impact précis du développement de cette filière sur la qualité de l'air n'a pas pu être développé. Le PCAET prend néanmoins en compte les différents impacts environnementaux de cette filière :
 - o Chauffage au bois diffus : réduction de l'impact sur la qualité de l'air à travers la fiche n°2. Le chauffage au bois est responsable de 18% des émissions de PM₁₀ et 31% des émissions de PM_{2,5}
 - o Réseau de chaleur urbain alimenté en biomasse : développement de technologies performantes en matière de traitement des fumées (en lien avec la réglementation en vigueur)
 - o Ressource locale en bois : une analyse précise est développée dans le rapport environnemental (page 84)
 - o Biodiversité des forêts et haies bocagères : cet enjeu est pris en compte à travers la fiche °28, mais de manière non-explicite. Il est à noter que l'interdépendance des enjeux de développement de la filière bois-énergie et de protection de la biodiversité est un objectif essentiel de la Charte Forestière de Territoire et des dispositions y sont prises pour l'atteindre.
- Filières solaire et gaz renouvelable : des études devront être menés afin de préciser ces éléments.

Suivi des objectifs / indicateurs ciblés

Des objectifs chiffrés ont été précisés en termes de production locale d'énergie (en GWh) pour chaque filière à court, moyen et long terme (2021, 2026, 2030 et 2050). En fonction de la maturité des filières EnR sur le territoire, des déclinaisons opérationnelles ont été développées et permettront de définir des indicateurs opérationnels : mobilisation de la ressource en bois (+60 000 tonnes d'ici 2025), implantation de 3 nouvelles stations GNV d'ici 5 ans, augmentation de la chaleur livrée par les réseaux de chaleur : + 40 000 MWh d'ici 2035... Un travail plus approfondi sur les indicateurs devra être poursuivi dans ce sens (cf. section SUIVI)

- Renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants : la Métropole ne dispose pas actuellement de données suffisantes sur l'état du parc d'appareils de chauffage pour définir des objectifs chiffrés. L'étude de préfiguration prévue à travers la fiche n°2 permettra de consolider les modalités de mise en œuvre de ce dispositif et de fixer des objectifs chiffrés qui pourront être intégrés au PCAET lors de son évaluation.
- Filière solaire : la stratégie de développement de l'énergie photovoltaïque est présentée de façon progressive dans la stratégie du PCAET (page 22). Il peut être précisé qu'une première phase de développement est évaluée à 30 MWh à horizon 5 ans (2020 - 2025). (cf. fiche n°19)
- Réseaux de chaleur (cf. fiche n°21) : L'objectif de la Métropole est d'augmenter la part des EnR dans ses réseaux de chaleur : passant de 58 à 84% d'ici 2035. La déclinaison opérationnelle de cet objectif peut être précisé à travers le graphique ci-dessous présentant les perspectives d'évolution des EnR&R utilisées par les réseaux de chaleur de la MRN à l'horizon 2035 (données issues du schéma directeur des énergies) (cf. fiche n°21)

Perspectives d'évolution des EnR&R utilisées par les réseaux de chaleur à l'horizon 2035



L'essentiel des besoins correspond à une augmentation des consommations de biomasse, une part importante devant être couverte par des ressources extérieures au territoire métropolitain.

Capacité de stockage d'énergie sur le territoire : Faute de donnée disponible, cet enjeu n'est actuellement pas développé dans la PCAET. Des compléments pourront être apportés lors de l'évaluation du PCAET en fonction de l'état de connaissance du territoire dans ce domaine.

PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

► Synthèse des différents avis

L'Autorité environnementale recommande des mesures beaucoup plus prescriptives concernant la sobriété énergétique dans le bâtiment, avec notamment l'utilisation des dispositions du Code de l'Urbanisme pour obliger à la construction de logements moins énergivore.

L'échéance de mise en place de la Plateforme territoriale de rénovation énergétique de l'habitat est insuffisamment précise et semble conditionnée à l'approbation du plan local de l'habitat (PLH 2019-2024). Au regard du parc social, l'objectif ne semble pas tenir compte de l'importance des projets financés par l'agence nationale de renouvellement urbain (ANRU).

► Eléments de réponse MRN

L'échéance de déploiement du Service Public de la Performance Énergétique de l'Habitat ne dépend pas exclusivement de la MRN mais également d'autres acteurs institutionnels ainsi que de la disponibilité des dispositifs financiers (SARE, FEDER, ELENA) pour lequel la MRN ne peut anticiper leur déploiement. Par ailleurs, les contraintes financières liées à la limitation des dépenses de fonctionnement des collectivités territoriales entrave la capacité à déployer massivement et rapidement un tel dispositif. Des solutions alternatives sont pour l'heure à l'étude et ont été proposé dans le cadre des négociations relatives à la signature d'une Contrat de Transition Écologique avec l'Etat.

RESEAUX DE DISTRIBUTION D'ENERGIE

► Synthèse des différents avis

Selon la préfecture, la coordination des réseaux énergétiques telle que requise par les textes applicables ne semble pas avoir été prise en compte dans la stratégie.

► Eléments de réponse MRN

La coordination des Autorités Organisatrices de la Distribution de l'Electricité et du Gaz (AODE et AODG) incombe à l'Etat et devrait être réalisée dans le cadre d'une conférence annuelle départementale ayant pour but notamment de coordonner les investissements des concessionnaires de réseaux. Il est à noter que la Métropole ne peut se substituer à l'Etat pour organiser cette coordination.

En ce qui concerne les réseaux relevant des compétences de la Métropole, le Schéma directeur des énergies assure ce rôle de vision globale et renvoie à un schéma directeur dédié par type d'énergie. Ces schémas directeur sont en cours de réalisation notamment pour ceux dépendant d'un contrat de concession en cours de renouvellement (ex. concession d'électricité et de gaz). Ils permettent pour chacun des réseaux gérés par la Métropole de garantir la lisibilité sur leur consolidation et leur développement.

► Synthèse des différents avis

Les actions proposées pour favoriser la mobilité durable sont trop conceptuelles, parfois inadaptées et pas assez précises. De ce fait, elles apparaissent insuffisantes pour atteindre les ambitions visées par la collectivité. L'autorité environnementale recommande de mettre à jour les fiches et d'y intégrer de nouvelles actions.

Selon l'Ae, il manque, une démonstration sur la façon dont les actions proposées vont permettre de répondre aux objectifs. L'évaluation environnementale, menée tardivement, apporte connaissances complémentaires sans pouvoir toujours justifier les choix initiaux réalisés.

Elle recommande de préciser ces actions dans le temps et dans l'espace, de leur adjoindre un objectif adapté et suffisamment ambitieux pour atteindre une baisse effective des émissions dans ce domaine. Des indicateurs de suivi pourraient également compléter ceux déjà proposer (Cit'ergie).

La préfecture ajoute qu'il serait également pertinent de préciser des actions ou projets déjà réalisés.

► Eléments de réponse MRN

La Métropole souhaite préciser sa politique de mobilité durable, dont les grands axes sont présentés dans le PCAET, à travers le Plan de Déplacement Urbain (PDU). La révision du PDU - amorcée consécutivement à l'évaluation obligatoire à 5 ans (décembre 2014 + 5 ans) - sera l'occasion de décliner opérationnellement ces grandes orientations et objectifs à travers un programme d'actions et une évaluation environnementale associée. Cette révision est prévue en 2021.

Le projet de loi d'Orientation des Mobilités, loi structurante pour les transports qui est actuellement en débat au Parlement, confirme l'opportunité de ce calendrier et traduit la complexité, à l'heure actuelle, d'une expression stratégique figée et approfondie sur le projet de mobilité métropolitain.

La révision du PDU permettra de prendre en compte les projets en cours :

- le Projet Territoire d'Innovation de Grande Ambition (TIGA) « Rouen Mobilité Intelligentes pour tous » ;
- le Schéma Directeur des Mobilités Actives de la Métropole Rouen Normandie (SDMA) ;
- le Modèle Multimodal de Déplacements conçu par les services de la Métropole Rouen Normandie en lien avec le CEREMA ;
- l'implication de la Métropole Rouen Normandie dans une démarche de recherche articulée à un programme national sur l'observation des métropoles (POPSU) ;
- l'élaboration actuelle du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Normandie (SRADDET) de la Région Normandie, chef de file de l'intermodalité et de la complémentarité entre les modes de transport ;

Dans ces circonstances, une rédaction souple s'est imposée au sein du PCAET de manière à ne pas enfermer le PDU pour la suite de son élaboration. L'évaluation à mi-parcours du PCAET sera l'occasion de consolider le volet de la mobilité, en prolongement de la révision du PDU et en cohérence avec les objectifs portés par le projet de développement durable métropolitain.

Réponse détaillée aux différents avis

- La valorisation de l'Enquête Ménages Déplacements est prévue en 2020 lors d'une mission d'exploitation des données programmée avec l'Agence d'Urbanisme de Rouen et des Boucles de la Seine (AURBSE)
- Demande de précision sur le schéma directeur des mobilités actives (SDMA) : En cours d'élaboration, avec pour objectif l'adoption du SDMA en 2020 dans le respect des objectifs fixés par le PCAET, à savoir une part modale en vélo supérieure à 5 % (> 10 % à l'échelle urbaine) à l'horizon 2030
- Demande de précision sur le schéma Directeur des Quartiers Ouest : En cours d'arbitrage politique
- Demande de précision sur le contournement Est de Rouen : une étude est en cours sur la requalification des pénétrantes routières. La Métropole a par ailleurs signé une charte pour une valorisation réciproque de l'infrastructure et du territoire (AURBSE) (cf. information détaillée au sein de la concertation publique)
- Information sur la composition du parc de bus : la stratégie de diversification énergétique du parc est en cours de définition, en respect de l'article L.224-8 du code l'environnement
- Circulation des vélos dans les couloirs de bus : ces éléments seront définis au sein du SDMA
- Plan de Déplacement d'Entreprises : Mise à jour de la fiche (cf. modifications apportées)

- Demande de précision sur des nouveaux termes : Mise à jour au sein du glossaire du PCAET
 - Master Plan : Plan directeur d'urbanisme
 - Acupuncture urbaine : Revitalisation urbaine définie par 3 principes : intervenir sur une petite échelle, sur une courte période et avec des matériaux low-cost
 - Supermanzana : Enjeu de mettre l'habitant au cœur des démarches de l'espace public
 - Living Lab Mobilité et showroom : Méthodologie où citoyens, habitants, usagers sont considérés comme des acteurs clés des processus de recherche et d'innovation
 - Rings de parking : organisation fonctionnelle de parkings en ouvrage périphériques
 - BHNS : Bus à Haut Niveau de Service
 - Flux logistiques en B to C (des entreprises aux particuliers) ou C to C (de particuliers aux particuliers)
 - Couture urbaine : Donner de la cohérence à un tissu urbain hétérogène
 - MaaS – Mobility as a service : Concevoir la mobilité comme un service permettant d'aller d'un point A à un point B quel que soit le mode utilisé, public comme privé
 - Hyperviseur : Système permettant de visualiser et corrélérer en temps réel l'ensemble des données de mobilité émises sur le territoire pour une gestion efficace de la mobilité
 - OMMeR : Observatoire des mobilités de la Métropole Rouen Normandie
- Demande de précision sur les objectifs à atteindre dans le temps en termes de mobilité et la situation géographique des actions : ces éléments correspondent à la traduction opérationnelle du PCAET qui sera réalisé lors de la révision du PDU
- Demande de précision sur les actions en lien avec les entrées et sorties des parkings : Action incluse dans la convention « Villes Respirables en 5 ans » (VR5) visant à favoriser l'attractivité par une meilleure lisibilité des parkings en ouvrage, au service d'une articulation plus stratégique avec le stationnement sur voirie (rotation/résidentiel) - étude en cours
Une autre action sur le ring de parkings est incluse dans la convention VR5 ; elle vise à éviter les flux parasites générés par les recherches de places et favorisant un effet « bouclier » en périphérie d'un centre urbain apaisé
- Demande de précision sur l'élargissement des zones 30 et de rencontre (dont horizon et périmètre) : le SDMA permettra d'apporter ces éléments en lien avec le pouvoir de police de circulation (Communes)
- Maison du vélo ou office dédiée aux modes actifs : Le SDMA ne traitera pas uniquement des questions d'infrastructures mais traitera également de l'accompagnement aux changements de comportement et à la promotion de l'écosystème local
- Demande de précision sur les actions en lien avec le train : la Métropole a engagé une démarche partenariale « Quel rôle ferroviaire dans l'aire urbaine de Rouen ? avec les partenaires suivants : SNCF, Région, AURBSE, Communauté d'Agglomération Seine Eure
- Demande de précision sur la logistique urbaine et le report du transit sur le mode fluvial : ces réflexions sont en lien avec la réglementation marchandise en ville et le schéma régional SRADDET qui sont en cours d'élaboration

L'ensemble de ces observations seront naturellement traduites, précisés et/ou investies dans le cadre de la révision du PDU.

GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

► Synthèse des différents avis

La préfecture reconnaît que le choix de ne pas prendre en compte les émissions de GES lié à l'aéroport Rouen Vallée de Seine est cohérent. Il pourrait toutefois être opportun selon elle de prendre en compte les flux de transport associés, compte tenu des émissions de GES et de polluants atmosphériques et des consommations d'énergie potentiellement induites.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre auquel il est fait référence dans le PCAET ne répond pas aux exigences réglementaires (dans le cas de la Métropole, la déclaration des bilans de GES est obligatoire l'année suivant la création de l'EPCI puis tous les 3 ans).

► Eléments de réponse MRN

Un Bilan carbone « Patrimoine et services » a été réalisé par les services de la Métropole en 2016 sur les données 2015. Les conclusions de ce bilan ont été intégrées au PCAET.

Les années 2017 à 2019 ont été consacrées à l'élaboration du PCAET et de la dynamique COP21 locale. Un nouveau bilan carbone est prévu sur les données 2020 et permettra d'enrichir le bilan à mi-parcours du PCAET.

ADAPTATION

► Synthèse des différents avis

L'Autorité environnementale et de la Préfecture s'accordent sur le fait que le document et, plus largement, la démarche dans son ensemble traite de façon partielle et incomplète des problèmes liés à l'adaptation au changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir le diagnostic lié aux caractéristiques climatiques du territoire, des évolutions passées et à venir et de leurs impacts attendus sur les activités humaines. Dans ce domaine, les mesures proposées n'apparaissent pas non plus à la hauteur de l'urgence de la situation. L'Ae recommande ainsi de définir des objectifs concrets en matière d'adaptation au changement climatique : notamment de formaliser et d'analyser les risques associés liés à ces évolutions (accentuation des phénomènes d'inondations, de ruissellements, de mouvements de terrain, d'îlots de chaleur, d'évolution des écosystèmes, etc.), et de prévoir des actions adaptées dans le projet, en lien avec le plan local d'urbanisme.

L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités d'amélioration de la gestion de la ressource en eau, en particulier dans le contexte de changement climatique et de tension de la ressource.

La création d'un « GIEC local » peut en effet aider à combler ce retard si des moyens suffisants lui sont consacrés. Le périmètre de ses recherches pourrait aussi être élargi.

► Éléments de réponse MRN

La Métropole ne dispose pas, à ce stade, d'une compréhension suffisamment fine des enjeux d'adaptation au changement climatique à l'échelle du territoire pour construire un ensemble exhaustif d'actions sur le sujet. L'amélioration des connaissances liées à l'impact spécifique du changement climatique sur le territoire demeurent la priorité. Pour cela, la MRN a constitué un groupe d'experts indépendants – le « GIEC local » - qui vise à fournir une évaluation de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parade.

Ilots de chaleur

Le GIEC local souhaite renforcer son expertise sur ce phénomène et prévoit, en partenariat avec la Métropole, de lancer un programme de recherche sur les îlots de chaleur à partir de 2020.

Ressource en eau

Les premiers travaux du GIEC local ont permis d'évaluer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau. La Métropole a également engagé des études avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et l'Agence de l'Eau Seine Normandie afin de modéliser nos ressources en eau et leur évolution en lien avec les changements climatiques.

De nouveaux partenariats pourront être consolidés – notamment avec l'Agence de l'Eau – afin d'identifier et d'évaluer les rejets et les prélèvements en eau impactant les milieux aquatiques et humides en lien avec le changement climatique. Il apparaît aussi opportun d'ajouter dans la fiche n°26 un volet relatif à l'évaluation des besoins des industriels et du secteur agricole, et d'identifier ces acteurs comme partenaires de l'action (en lien également avec les fiches n°30 et 37)

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale recommande de réaliser une description cartographiée plus fine des zones d'enjeux en lien avec l'exposition de la population.

Concernant les objectifs qualité de l'air,

- la Préfecture indique que la Métropole a déjà largement dépassé l'objectif national fixé par le PREPA. Un objectif complémentaire de réduction des PM2.5 à horizon 2020 gagnerait à être inscrit, même si cette échéance est proche.
- L'autorité environnementale recommandent de rajouter des objectifs de réduction d'émission de polluant par secteur d'activité et de renseigner des indicateurs par action afin de pouvoir juger de leur efficacité et pouvoir mener d'autres actions plus contraignantes en cas de pics de pollution importants.

L'Ae conseille de renseigner des indicateurs par action afin de pouvoir juger de leur efficacité et pouvoir mener d'autres actions plus contraignantes en cas de pics de pollution importants. La Préfecture recommande de faire apparaître plus clairement l'analyse des possibilités de réduction des polluants atmosphériques dans le diagnostic.

► Éléments de réponse MRN

L'identification des enjeux en lien avec l'exposition de la population est déjà inscrite comme prioritaire au sein du PCAET (fiche n°22). Il est ainsi prévu de réaliser fin 2019 – début 2020 une carte stratégique de l'air qui permettra de définir une cartographie unique, multi-polluants, réalisée à partir de cinq années de diagnostic. En partenariat avec ATMO Normandie, cet outil permet un porté à connaissance lisible des enjeux territoriaux de la qualité de l'air.

Objectifs de réduction des émissions de PM2.5

L'année 2020 représente un horizon trop proche afin de définir des objectifs de réduction de PM2.5 supérieurs à la réglementation nationale.

Potentiels de réduction des polluants atmosphériques

En l'état des connaissances disponibles sur le territoire, la Métropole ne dispose pas de modèles scientifiques consolidés permettant d'évaluer - par secteur d'activité - l'impact des actions du PCAET sur la qualité de l'air. Des études complémentaires doivent ainsi être menés avec les acteurs du territoire : ATMO Normandie, DREAL Normandie, Région Normandie, ORECAN...

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale recommande de préciser les actions à mener en matière d'urbanisme durable, en lien avec les orientations du PLUi et d'adopter une approche plus prescriptive en faveur de la préservation de la biodiversité et du maintien des zones naturelles en ville.

La préfecture suggère de compléter le sujet de l'urbanisme durable en intégrant à l'action dédiée la question de l'exposition des populations aux différentes nuisances.

► Eléments de réponse MRN

Le document dédié à la stratégie du PCAET (page 29), ainsi que le programme d'actions (fiches n°23 et n°24) explicitent la réflexion de la Métropole sur le sujet de l'urbanisme durable. Une réflexion globale plus approfondie pourra être mise en place une fois les travaux du GIEC local plus aboutis.

Interactions avec le PLUi

Le projet de PLUi a été arrêté en juin 2019 et l'enquête publique vient de s'achever (analyse en cours des nombreuses observations des contributeurs au débat public). Les milieux naturels y occupent une place importante, avec le choix de mettre en avant des sous indices au zonage N, pour mettre en valeur les spécificités de chacune des sous trames de milieu naturel, reprenant ainsi les orientations du SRCE en vigueur, déjà traduit dans le SCOT.

Le projet de PLUi prescrit, déjà, de nombreux éléments de la trame naturelle qui compose l'espace urbain ou périurbain en utilisant l'art L151-23 du code de l'urbanisme : les mares, les haies, les alignements d'arbres, les bosquets, les grands parcs et jardins publics ou privés identifiés du territoire. Ce travail conséquent de diagnostic se veut le plus exhaustif possible sur un territoire de 66 000 ha, regroupant 71 communes, ayant toutes auparavant des stratégies de protection de cette trame naturelle spécifique et uniques, et a permis de compiler, compléter des données manquantes, dans un délai contraint de 3 ans.

Suivi du PCAET : une attention particulière sera portée au suivi des indicateurs concernant l'évolution de la consommation d'espaces liée à l'habitat de celles des activités économiques

Exposition des populations aux différentes nuisances : Cf section dédiée « risques et nuisances »

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale recommande d'adopter une approche plus prescriptive en faveur de la préservation de la biodiversité et du maintien des zones naturelles en ville. Elle recommande de mener une réflexion globale plus approfondie sur la nature en ville afin de proposer une stratégie effective de renaturation sur l'ensemble du territoire métropolitain, prenant bien en compte les continuités écologiques et veillant à limiter l'imperméabilisation des sols.

Pour la Préfecture, la stratégie globale de compensation par anticipation présentée pourrait être menée en partenariat avec d'autres acteurs du territoire. Le plan gagnerait à s'intéresser également à la démarche de site naturel de compensation, ainsi qu'aux fonctionnalités écologiques estuarienne.

Le maintien de la richesse de la biodiversité des forêts et haies bocagères n'est pas assez considéré dans le contexte du développement de la filière bois-énergie (cette remarque est traitée dans la section ENR).

► Eléments de réponse MRN

L'amélioration des connaissances liées à l'impact spécifique du changement climatique sur le territoire – notamment sur les effets d'îlots de chaleur urbain - demeurent la priorité pour la Métropole. Pour ce faire, le GIEC local souhaite renforcer son expertise sur ce phénomène et prévoit, en partenariat avec la Métropole, de lancer un programme de recherche sur les îlots de chaleur à partir de 2020.

Nature en ville

La nature en ville est au cœur de ce programme de recherche : les lieux à végétaliser pourront alors être identifiés une fois les données sur les îlots de chaleur renforcées comme le prévoit la mesure 2 de la fiche action N°25. Ces éléments viendront renforcer conjointement la politique de préservation de la biodiversité de la Métropole.

Stratégie globale de compensation (fiche n°28)

La Métropole est effectivement engagée dans une stratégie globale de compensation par anticipation, et pour tous les types de milieux naturels menacés d'impacts négatifs dans le cadre d'opérations d'aménagement. Pour chacun de ces dossiers, La Métropole assure toujours une analyse très fine de la séquence ERC, avec pour objectif prioritaire de minimiser les impacts environnementaux et écologiques des opérations d'aménagements.

Si l'on prend les milieux silicicoles, la Métropole a acquis ou a conventionné, et gère, sur le site des terres du Moulin à Vent (communes de Bardouville et Anneville-Ambourville) plus de 230 ha de milieux silicicoles (soit un tiers des milieux naturels silicicoles identifiés sur le territoire de la Métropole par les organismes scientifiques reconnus (CENNS et CBNBI). La réflexion est engagée pour transformer ce site en site naturel de compensation, ce qui serait ainsi l'un des premiers sites agréés au niveau national. Des discussions sont engagées et régulières avec la DREAL et les services du Ministère sur ce dossier, mais le code de l'Environnement, dans son écriture actuelle, laisse encore des interrogations ou sujets à interprétation sur les modalités de mises en œuvre d'un SNC, comme par exemple le calcul des unités de compensation, ou encore la durabilité de la compensation mise en œuvre sur un site naturel de compensation. Le SNC n'est qu'un outil juridique pour compenser l'atteinte à l'environnement, il en existe d'autres. La Métropole souhaite s'engager dans la mise en place d'un tel outil uniquement si les conditions juridiques sont toutes appréciées et validées en concertation avec les Services de l'Etat.

Cette action de restauration, volontaire et par anticipation, des milieux silicicoles permettra de répondre à d'éventuels besoins de compensation identifiés pour certains dossiers portés par la Métropole, ou la SPL RNA : le Technopole du Madrillet, un projet acté et ayant des autorisations administratives d'urbanisation depuis plus de 20 ans, ou encore sur le site de Seine Sud, qui représente l'une des principales friches industrielles de Normandie, pour lesquelles une restauration d'ampleur est envisagée au travers d'un plan guide en cours de révision, et dont la nouvelle version prendra beaucoup plus en compte les enjeux écologiques.

Il en est de même pour les milieux humides, notamment pour les zones humides, Iles et berges de Seine, filandre de la Seine, pour lesquelles la Métropole, au travers de sa compétence GEMAPI, va engager, ou déléguer prochainement à un futur EPTB actuellement à l'étude, des missions de restaurations importantes. ces enjeux doivent également être pris en compte par d'autres acteurs comme le Conseil Départemental qui a le portage de dossier « Natura 2000 Iles et berges de Seine », Voies Navigables de France - VNF qui est le gestionnaire, pour le compte de l'Etat, des Iles et Berges de Seine. La restauration des fonctions écologiques estuariennes est une responsabilité collective. La Métropole y prend et y prendra sa place, elle ne pourra pas le faire seule à l'échelle estuarienne. Sur ces milieux humides, à ce jour, la Métropole n'apporte pas d'impacts négatifs directs.

Enfin, en matière de compensation forestière et en réponse aux quelques demandes de défrichement qui nous incombent, la Métropole va également engager une compensation globale et en partie par anticipation sur les besoins identifiés (20ha env. à échéance 15-20

ans, à comparer au plus de 22 500 ha de surfaces forestières sur le territoire) en maîtrisant foncièrement de l'ordre de 40 à 50 ha de terrains boisés ou à boiser d'ici 2-3 ans, pour y engager des travaux sylvicoles.

Toutes ces actions sont menées en partenariat avec les représentants des organismes spécialisés (ONF, CRPF, CENNS, ANBDD, CBNBL, GIPSA, PNRBSN, Agence de l'Eau...), et aussi de manière de plus en plus concertée avec les autres EPCI de l'axe Seine (Agglo Seine Eure, Le Havre Seine Métropole, Caux vallée de Seine).

Biodiversité des forêts et des haies bocagères : Cf section « EnR »

Cet enjeu est pris en compte à travers la fiche n°28, mais de manière non-explicite. Il est à noter que l'interdépendance des enjeux de développement de la filière bois-énergie et de protection de la biodiversité est un objectif essentiel de la Charte Forestière de Territoire et des dispositions y sont prises pour l'atteindre.

INDUSTRIE ET ECONOMIE CIRCULAIRE

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale recommande de préciser et compléter les actions à mener pour favoriser l'économie circulaire et accompagner de façon plus engagée la transition énergétique des entreprises et acteurs du secteur industriel.

Elle recommande aussi de rajouter une fiche action sur la gestion et la valorisation des friches industrielles.

La Préfecture ajoute que les objectifs de la démarche "zéro déchet" de la Métropole pourraient viser une plus grande ambition que celle du PRPGD étant donné la densité d'occupation des sols de la Métropole. De même, les deux avis s'accordent sur le fait que l'échéance à 2020 pour l'objectif de valorisation de 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics fixée dans la loi TEPCV n'apparaît pas tenue. (2025 dans le PCAET).

► Eléments de réponse MRN

Industrie

Le PCAET constitue un document de planification reflétant la dynamique territoriale "COP21 locale" appelée à se poursuivre et s'amplifier. Si certaines actions de ce plan peuvent apparaître aujourd'hui comme trop générales, elles sont la traduction de cette dynamique en cours. Elles seront complétées et précisées au fur et à mesure pour s'adapter au développement des initiatives des acteurs du territoire dans sa globalité et pas seulement de la Métropole en tant qu'institution (cf. fiche n°37 et Accord de Rouen pour le climat).

La dynamique COP21 locale a permis de faire émerger de nouvelles coalitions au sein du territoire. Il peut être cité par exemple la coalition « récupération d'énergie » dont les objectifs sont :

1. Mettre en réseau les acteurs industriels locaux et faire émerger des projets
2. Accompagner les porteurs de projets identifiés
3. Réaliser une cartographie des besoins énergétiques à l'échelle de la Métropole
4. Lancer un projet de territoire d'expérimentation

Gestion des déchets (fiche n°33)

En accord avec la réglementation en vigueur, l'objectif de recycler 70% des déchets du BTP est bien défini dès 2020 (au lieu de 2025). Il est toutefois à noter que la Métropole n'est pas compétente en matière de gestion des déchets industriels ; il s'agit de la responsabilité du producteur.

La Métropole souhaite s'engager auprès des acteurs du territoire pour faciliter l'atteinte de cet objectif territorial à travers les actions suivantes :

- Utiliser les marchés publics comme levier
- Promouvoir le réemploi de matériaux issus de chantier, notamment à travers des formations des acteurs du BTP à la réutilisation de matériaux issus de la déconstruction
- Étudier le maillage des déchetteries professionnelles pour réajuster et mettre en valeur l'offre, et pour l'amélioration de la qualité des mâchefers et le développement de nouvelles utilisations

Par ailleurs, la démarche « zéro déchet » sera développée à travers l'élaboration du Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) de la Métropole, qui sera approuvé à l'horizon 2020. Un programme d'actions sera détaillé à cette occasion.

► Synthèse des différents avis

L'Autorité environnementale recommande de rajouter une fiche action relative à la prévention des risques et nuisances. Au-delà de respecter des obligations réglementaires, elle recommande de prendre en compte l'impact du changement climatique et ceux pouvant découler du développement des énergies renouvelables.

► Eléments de réponse MRN

L'ensemble des risques et nuisances seront considérés comme des points d'attention spécifiques dans la mise en œuvre du Plan, notamment par le Conseil d'évaluation de la transition écologique en charge du suivi de la mise en œuvre du PCAET mené (cf. section "suivi")

Risques

Parmi les risques naturels pouvant concerner le territoire de la MRN, le risque d'inondation est le plus important et l'impact des effets du changement climatique pourront amplifier les aléas présents sur le territoire notamment en lien avec la hausse du niveau de la mer, puisque la Seine est impactée jusqu'à Rouen par les marées. La fiche n°27 du PCAET y est à ce titre consacrée. Les mesures décrites touchent directement à la prévention de ce risque naturel et sont également favorables à la résilience du territoire pour y faire face. Elles comprennent notamment la mise en œuvre d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) et son Programme d'Actions de Prévention des Risques (PAPI), ainsi que l'élaboration d'un Plan de Continuité des Activités (PCA), le développement de la culture du risque, etc. La Métropole contribue à la gestion de ce risque à travers également la mise en œuvre du SCoT.

Les aléas liés aux mouvements de terrain sont connus et relativement importants dans certains secteurs du territoire. La vulnérabilité de certains secteurs habités pourrait augmenter du fait de périodes de sécheresse plus importantes, et donc engendrer des dégâts structurels importants sur les constructions tout en engageant possiblement la sécurité des habitants. Néanmoins, deux plans d'exposition aux risques existent, ainsi que des diagnostics communaux. Le risque est également pris en compte dans le futur PLUi de la Métropole.

Les risques technologiques principaux sont fortement encadrés par deux PPRT, couvrant les enjeux locaux de sécurité et de protection de l'environnement, ainsi que les impacts éventuels d'accidents touchant un vaste périmètre.

Nuisances

La qualité de l'air étant traitée de manière transversale, la principale nuisance à laquelle sont exposés les habitants de la MRN est le bruit. Ainsi, l'état initial de l'environnement évalue le niveau de sensibilité de la thématique des nuisances comme « faible ».

Rappelons également que le PCAET traite des nuisances engendrées par les chantiers à travers la mise en œuvre d'une politique chantiers propres (cf. fiche action 41).

En ce qui concerne les nuisances indiquées dans les recommandations du rapport environnemental (qualité de l'air autour des unités de méthanisation et ondes électromagnétiques liées aux projets de smart-grids), les projets n'ont pas été jugés comme assez précis et matures pour faire d'ores et déjà l'objet d'un cadrage définitif dans le PCAET.

► Synthèse des différents avis

L'autorité environnementale recommande de vérifier l'évaluation de la capacité de stockage du carbone sur le territoire compte-tenu du souhait de développer la filière bois-énergie. Elle recommande également l'ajout de critères environnementaux pour encadrer les plantations et le suivi d'indicateurs adaptés.

L'estimation de la séquestration par les sols agricoles n'a pas été réalisée ainsi que le rôle des zones humide dans le stockage de carbone.

L'Ae souligne un écart important entre objectifs du PCAET et les actions affichées en matière d'agriculture.

► Eléments de réponse MRN

La Métropole s'est rapprochée dès 2017 de l'Université de Rouen afin de renforcer ses connaissances vis-à-vis de l'évaluation de la capacité de stockage du carbone dans les sols.

Il en ressort que les processus d'accumulation de carbone dans les sols restent très variables car dépendants de la productivité de la végétation, des conditions physiques et biologiques du sol ainsi que des apports passés en carbone et du niveau des perturbations subit (Post et Kwon, 2000). Les principales sources d'émissions de carbone sont dues aux modifications de l'occupation des sols (dont l'artificialisation). Des travaux indiquent également que les jeunes milieux forestiers stockeraient du carbone de façon conséquente en raison de la forte productivité de la végétation. Ces éléments appuient la stratégie de la Métropole en matière de stockage carbone qui se fixe pour objectifs :

1. la réduction de consommation d'espaces forestiers, agricoles et naturels
2. le développement des bonnes pratiques de gestion
3. le soutien au dispositif locaux de compensation carbone (ex. Normandie Forever)

En complément, l'estimation de la séquestration par les sols agricoles sera réalisée lors de l'évaluation du plan à 3 ans en utilisant l'outil « ALDO » développé par l'ADEME.

SYNTHESE DES MODIFICATIONS APPORTEES

Document concerné	Remarques (note : les numéros de pages correspondent ici à la numérotation d'origine)	Emetteur de la remarque	Réponses apportées
Général	Le document comporte de nombreux anglicismes et acronymes qui nécessiteraient des explications, toutes ces expressions n'étant pas nécessairement familières pour le public. Le glossaire présenté en fin du diagnostic n'est pas suffisamment complet.	Autorité environnementale	Ajout dans le glossaire de termes supplémentaires non définis : "PDM", "PDA", "VAE", "WWF", "MAPTAM", "POPE", "PRG", "COVNM", "SCoT", "ATMO", "RNSA", "ECS", "ASL", "CURB", "EnR&R", "ZAC", "UVE", "CG76", "ADEME", "SMITVAD", "SEMBR", "SDE76", "HTA", "INSEE", "RPLS", "TEE", "EIE", "PLH", "DATAR", "ONERC", "SAGE" Suppression et remplacement de certains anglicismes dans les fiches actions : "impactera", " pour exemple"...
	Actualiser les références à l'Enquête Ménage Déplacement et à la ligne T4 ainsi qu'à l'aide à l'acquisition de vélos électriques. Le terme « plan de déplacement entreprise » (PDE) n'est plus d'actualité. Il est à remplacer par « plan de mobilité ».	Autorité environnementale et Préfecture	Actualisation des données relatives à l'EMD 2017 et de la note de bas de page (dans III.D.2, du Diagnostic) Ajout de l'année de l'EMD dans la fiche action n°15 ; Reformulation "suite à l'ouverture" de la ligne T4 (fiche action n°9) ; Ajout dans le rapport environnemental de l'aide à l'acquisition de vélo (p.80) ; Remplacement de toutes les occurrences de "PDE" par "PDM" : rapport environnemental (p.80), programme actions (fiche action n°10). Ajout dans le glossaire de "PDM".
Diagnostic	Le Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) est approuvé depuis mai 2017 et non en cours d'élaboration comme écrit à la page 6.	Préfecture	Modification de la formulation sur le PREPA.
	Mettre à jour des données actualisées 2016 et 2017 concernant les épisodes de pollution dans le diagnostic.	Préfecture	Ajout d'un tableau récapitulatif des procédures de déclenchement d'information et de recommandation aux personnes sensibles et d'alerte à la population par polluant (2016-2017) (figure 8).
	Concernant les réseaux de distribution d'électricité et de gaz, l'analyse du diagnostic propose un état des lieux en listant les différents réseaux. L'insertion d'une carte indiquant les principaux réseaux avec les postes sources faciliterait la lecture du document. Bien détaillée, l'explication sur l'état actuel des réseaux de chaleur gagnerait en clarté en ajoutant une carte représentant les réseaux de chaleur de la métropole (une telle carte figure dans le SDE2).	Préfecture	Ajout de la carte des réseaux d'énergie et de leurs modes de gestion dans la Métropole Rouen Normandie (figure 48).
	Les données relatives à la précarité énergétique sont extrêmement intéressantes (cf. p.42) ; il serait pertinent de citer la source afin de pouvoir identifier la répartition zonale des 46 000 logements concernés.	Préfecture	Ajout d'une note de bas de page avec la source : Schéma Directeur des énergies, Métropole Rouen Normandie, 2018.
	Un état des lieux de la production de biométhane et d'agrocarburant est réalisée page 37 du diagnostic. Il est perçu la volonté d'évaluation du potentiel de développement avec une carte des potentiels d'injection de biométhane (cf. diagnostic fig. 46). Cette carte est toutefois peu lisible et compréhensible. En complément, une cartographie des réseaux actuels pourrait être très utile pour analyser objectivement les actions qui pourraient découler de l'analyse du potentiel de développement de la filière.	Préfecture	Ajout de la carte des réseaux d'énergie et de leurs modes de gestion dans la Métropole Rouen Normandie (figure 48).
	Intégrer l'Enquête Ménage Déplacement	Autorité environnementale	Mention de l'EMD 2017 dans le glossaire et insertion du lien hypertexte correspondant.

Document concerné	Remarques (note : les numéros de pages correspondent ici à la numérotation d'origine)	Emetteur de la remarque	Réponses apportées
Stratégie	Paragraphe sur la pollution de l'air : le dépassement de la valeur limite annuelle concerne le dioxyde d'azote et non le dioxyde de carbone.	Préfecture	Remplacement de "dioxyde de carbone" par "dioxyde d'azote" dans le paragraphe "La suppression de l'exposition des populations".
	Le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) adopté ne prévoit pas d'objectif pour les PM10 ni d'objectif pour les polluants à horizon 2050. Il n'est donc pas utile d'attendre la définition d'objectifs nationaux comme indiqué dans le document p.11.	Préfecture	Suppression de l'astérisque "En attente de la définition des objectifs nationaux au sein du Plan National de Réduction des Émissions des Polluants Atmosphériques (PREPA)" et remplacement de "*" par "-" dans le tableau sur cette page.
	La production bio-sourcée à usage autre qu'alimentaire est évoquée p.17 mais pourrait être plus développée. Il est à remarquer positivement que deux actions sont prévues dans le plan d'action sur le soutien du développement d'une filière locale.	Préfecture	Etoffement du paragraphe sur la construction des bâtiments innovants bas-carbone avec la mention de la coalition des matériaux biosourcés dans le cadre de la COP21 locale
Fiches action	Plusieurs fiches mentionnent des termes nouveaux qui mériteraient d'être explicités. Il est important que le document soit accessible et compréhensible de tous. On peut citer à ce titre : Master plan, acupuncture urbaine et « supermanzanas »21 (fiche N°5), Living Lab Mobilité et showroom (fiche N°6), rings de parking (fiche N°7), BHNS (fiche N°8), flux logistiques en B to C ou C to C et couture urbaine (fiche N°11), Maas et Hyperviseur (fiche N° 12) et OMMeR (fiche N°15).	Autorité environnementale	Recensement des termes nouveaux et acronymes mentionnés par l'AE et ajout systématique d'une définition dans le glossaire du PCAET (p.56-57 du Diagnostic) Ajout dans le glossaire de termes supplémentaires non définis : "PDM", "PDA", "VAE"
	Pour un certain nombre d'actions, le lien entre le PCAET et le PLUi pourrait être davantage mis en avant (cas des fiches actions 1, 3, 9, 16, 19, 21 et 23)	Préfecture	Ajout du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) à la liste "Lien avec les autres politiques sectorielles de la Métropole" dans les fiches action 1, 3, 9, 16, 19, 21 et 23.
	Il n'est pas fait mention des ports du Havre et de Rouen, notamment dans les fiches traitant de la mobilisation des acteurs. Le plan d'action du plan pourrait mettre en avant certaines actions liées à la transition écologique et énergétique mises en œuvre par ces deux ports (isolation thermique des hangars et des unités de production électrique prévues dans le cadre d'une future contractualisation État-Région, développement de l'Environmental Ship Index des navires, développement de l'électrification des quais...)	Préfecture	Ajout du Port du Havre et du Port de Rouen dans les partenaires identifiés de la fiche action n°37.
	Cette fiche gagnerait à être actualisée au vu des actions déjà engagées par la Métropole (ligne T4 en service, aide à l'acquisition de vélos électriques dispensée). Dans la mesure où il est fait référence au Schéma Directeur des Modes Actifs, il serait intéressant d'apporter des précisions sur son ambition et son état d'avancement.	Préfecture	Reformulation "suite à l'ouverture" de la ligne T4 (fiche action n°9) ; Ajout dans le rapport environnemental de l'aide à l'acquisition de vélo (p.80) Remplacement de toutes les occurrences de "PDE" par "PDM" : EES (p.80), programme actions (fiche action n°10).
	Fiche 11 et 12 : En ce qui concerne le suivi de l'action, il est suggéré de rajouter comme porteurs d'actions la direction interdépartementale des routes Nord-Ouest (DIRNO), le conseil départemental ainsi que la société des autoroutes Paris Normandie (SAPN) qui ont la gestion de certains axes routiers au sein du territoire de la Métropole.	Préfecture	Ajout de : la Direction Interdépartementale des routes Nord-Ouest (DIRNO), Conseil départemental de Seine-Maritime, Société des autoroutes Paris Normandie (SAPN) dans "Partenariats identifiés" de la fiche action n°11.
Fiche action n°28 : • Cette fiche a un impact sur l'air, notamment l'action sur les espèces allergènes (pollens). Il convient ainsi d'ajouter l'icône air en tant que logo. • Le point 2) vise la préservation des écosystèmes les plus menacés. Il pourrait être opportun de citer les zones humides sur ce point.	Préfecture	Ajout de l'icône air en haut à droite de la fiche action n°28. Ajout des zones humides dans les milieux naturels les plus menacés qui seront un objectif pour engager des actions de conservation, de restauration et de gestion.	

Document concerné	Remarques (note : les numéros de pages correspondent ici à la numérotation d'origine)	Emetteur de la remarque	Réponses apportées
Rapport environnemental - EES	Revoir les tableaux de synthèse peu lisibles	Autorité environnementale	Modifications de la figure 33 : division en deux pour un affichage sur deux pages et plus de lisibilité.
	Le rapport d'évaluation affirme bien l'obligation du PCAET de définir une stratégie en matière de qualité de l'air, compatible avec celle proposée par le PPA. Le rapport liste (pages 22 et 23) le titre des 20 actions du PPA et conclut, sans démonstration, en la non-contradiction du PCAET avec les orientations fondamentales du PPA.	Autorité environnementale	Ajout d'un paragraphe sur les trois objectifs fondamentaux du PPA (p.22) avant la présentation de la liste des 20 actions du PPA. Ajout d'un paragraphe présentant les trois axes de la stratégie de la Métropole en matière de qualité de l'air. Ajout d'un tableau qui récapitule les objectifs définis par rapport à l'année de référence 2005 pour la réduction de l'exposition globale au PM10 et PM2,5 selon les différents documents réglementaires régionaux et nationaux (PPA, SRCAE, directive européenne NEC, PCAET).
	L'évaluation (page 23) n'apporte pas d'éléments éclairants permettant d'apprécier la façon dont le PCAET a intégré les orientations du SCoT Métropole Rouen Normandie approuvé le 12 octobre 2015.	Autorité environnementale	Ajout d'un paragraphe sur la prise en compte des orientations du SCoT par le PCAET sur la sobriété énergétique et la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.
	L'existence du PNACC2 est mentionnée dans le rapport (évaluation, p. 25) mais cela ne fait pas l'objet de développement ni d'analyse particulière. Il est fait état que le PCAET est aligné avec ce plan.	Autorité environnementale	Ajout d'un développement sur les mesures en faveur du stockage carbone du PCAET qui répondent à la volonté du PNACC.
	Le PRSE n'est pas mentionné dans le rapport d'évaluation. Il comprend toutefois de nombreuses orientations et actions en lien direct avec celles du PCAET.	Autorité environnementale	Ajout d'un paragraphe consacré au PRSE.
	Le rapport environnemental n'évoque pas les risques technologiques potentiels liés au développement de la mobilité hydrogène et notamment à l'implantation de stations.	Autorité environnementale	Ajout d'un paragraphe sur les risques liés au développement de la mobilité hydrogène et notamment à l'implantation de stations.

ANNEXES



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Normandie sur l'élaboration du
plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la
Métropole Rouen Normandie
(Seine-Maritime)**

N° : 2019-3140

Accusé réception de l'autorité environnementale : 6 juin 2019

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

PRÉAMBULE

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 29 août 2019, par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de la Métropole Rouen Normandie (76).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Denis BAVARD, Corinne ETAIX et François MITTEAULT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie a été saisie par la Métropole Rouen Normandie pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 6 juin 2019.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL a consulté le 13 juin 2019 l'agence régionale de santé de Normandie, la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de Seine-Maritime, le parc naturel régional (PNR) des bocles de la Seine Normande et l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air ATMO Normandie.

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

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

SYNTHÈSE DE L'AVIS

La métropole Rouen Normandie a transmis son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 6 juin 2019. L'élaboration du PCAET fait l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article R. 122-17 du code de l'environnement. Le territoire est également concerné par six sites Natura 2000.

D'un point de vue formel, le dossier transmis à l'autorité environnementale contient tous les éléments attendus en application du code de l'environnement. La démarche d'évaluation environnementale a bien été menée et le dossier comprend un rapport intitulé « évaluation » qui apporte des éléments complémentaires au plan climat, de nature à améliorer sa compréhension.

Sur le fond des sujets, la métropole intervient sur un domaine de compétence relativement récent. Elle a déjà réalisé un schéma directeur des énergies sur lequel elle s'appuie dans l'élaboration de son plan climat air énergie. Elle s'est aussi engagée dans les démarches volontaires dans ce domaine. Elle affiche une forte volonté d'animer des concertations locales en faveur du climat.

Le document produit témoigne d'une volonté de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, d'un souhait d'aller vers plus de sobriété dans la consommation énergétique et de développer la production d'énergies renouvelables (EnR). Les objectifs visés sont souvent assez ambitieux. Les choix effectués pour les atteindre ne sont toutefois pas ou peu justifiés dans le document. Il manque par exemple la démonstration que les choix opérés en matière de développement des EnR sont les plus à même de répondre aux exigences de réduction des émissions et notamment des polluants atmosphériques sur ce territoire fortement impacté. Cette analyse a peut-être été menée par la collectivité dans le cadre de son schéma directeur des énergies, mais elle ne transparaît pas dans le dossier. Dans d'autres secteurs comme la mobilité, des objectifs sont affichés en termes de « parts modales » mais il manque, là encore, une démonstration sur la façon dont les actions proposées vont permettre d'y répondre. L'évaluation environnementale, menée tardivement, apporte des connaissances complémentaires sans pouvoir toujours justifier les choix initiaux réalisés.

De façon générale, les actions inscrites dans les fiches mériteraient d'être plus concrètes, plus détaillées et plus précises dans leur suivi. Et si le plan propose de nombreuses actions de sensibilisation et d'amélioration de la connaissance, il ne fait pas assez clairement référence aux plans et programmes nationaux, régionaux et locaux avec lesquels il a des liens de compatibilité ou de prise en compte. Pourtant, de nombreuses actions présentées se trouvent déjà incluses dans le cadre d'autres politiques menées par la collectivité. Certaines reposent également sur des obligations réglementaires. Il aurait été utile de rappeler la façon dont la collectivité met déjà en œuvre certaines mesures et ce que le PCAET propose de plus pour atteindre les objectifs. Il apparaît un écart important entre l'ambition des objectifs affichés dans certains secteurs (transport-mobilité, qualité de l'air, agriculture notamment) et la faiblesse et le manque d'actualisation des actions proposées. Dans le secteur industriel par exemple, l'accompagnement des acteurs mérite d'être intensifié pour enclencher une véritable transition énergétique.

Le document et, plus largement, la démarche dans son ensemble traitent de façon très partielle et incomplète des problèmes liés à l'adaptation au changement climatique. Dans ce domaine, les mesures proposées n'apparaissent manifestement pas à la hauteur de l'urgence de la situation. Si l'évaluation environnementale apporte quelques compléments sur l'état des ressources naturelles actuelles et les risques connus sur le territoire, elle ne donne pas d'informations sur leurs évolutions liées au phénomène de réchauffement climatique ni sur l'exposition des populations face à l'aggravation de certains aléas. Le manque de connaissances et réflexions sur ce sujet apparaît important. La création d'un « GIEC local » peut en effet aider à combler ce retard si des moyens suffisants lui sont consacrés. Il est souhaitable que le PCAET devienne un document de référence en la matière, un plan opérationnel, capable d'orienter la collectivité vers des choix adaptés. Les recommandations qui suivent précisent tous ces points.

AVIS DÉTAILLÉ

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la Métropole de Rouen Normandie (76). 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.

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte réglementaire

Les PCAET sont définis aux articles L. 229-26 et R. 229-51 et suivants du code de l'environnement. Ils ont vocation à fixer des objectifs « stratégiques et opérationnels [...] afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ». Le PCAET est ainsi l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, et en compatibilité avec les schémas régionaux de rangs supérieurs (SRCAE¹ et SRADDET²). Il 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. S'il doit prendre en compte le SCoT³, il doit être pris en compte par les PLU⁴ ou PLUI⁵. 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 avec un traitement intégré de ces mêmes 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.

L'élaboration du projet de PCAET a donné lieu à une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 et R. 122-17 du code de l'environnement. L'évaluation environnementale des plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée et proportionnée les incidences du plan d'un point de vue global sur l'environnement et la santé. Dans le cas d'un PCAET, elle est l'occasion d'analyser en quoi les axes et les actions du PCAET sont adaptés et suffisants pour atteindre les objectifs affichés. Elle a aussi pour objet de mettre en évidence, le cas échéant, les freins de nature à contrarier ses ambitions environnementales, et de présenter les mesures destinées à éviter et réduire, voire compenser, les conséquences négatives potentielles de sa mise en œuvre. Le territoire de la métropole est concerné par six sites Natura 2000⁶. L'évaluation doit donc également porter sur l'analyse des incidences éventuelles du plan sur les sites Natura 2000.

L'élaboration d'un PCAET est un exercice qui se veut concerté. Il doit prendre en compte un droit d'initiative qui permet au public de demander l'organisation d'une concertation préalable. Pour permettre l'exercice du droit d'initiative, les PCAET dont l'élaboration a été engagée après le 1^{er} janvier 2017, doivent faire l'objet d'une déclaration d'intention prévue aux articles L. 121-18 et R. 121-25 du code de l'environnement.

1.2 Contexte de l'élaboration du PCAET

Par délibération du 8 octobre 2018, le conseil métropolitain de la métropole Rouen Normandie s'est engagé dans une politique « climat-air-énergie ». Cette politique se traduit par la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le rapport transmis à l'autorité environnementale ne contient pas ou ne mentionne pas de déclaration d'intention. Il a fait l'objet d'une démarche de concertation publique volontaire avec les acteurs du territoire entre le 12 février et le 30 avril 2019 dont le bilan est présenté au dossier.

La métropole s'est également engagée dans des démarches volontaires telles que la labellisation Cit'Ergie⁷, lancée en mars 2016, ou encore la signature d'un accord local pour le climat, finalisé le 29 novembre 2018.

1 SRCAE : schéma régional climat-air-énergie, remplacé désormais par le SRADDET

2 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

3 SCoT : schéma de cohérence territoriale

4 PLU : plan local d'urbanisme

5 PLUI : plan local d'urbanisme Intercommunal

6 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats.

1.5 Le contexte environnemental et les principaux enjeux relevés

Compte-tenu des caractéristiques du territoire, de son attractivité, de sa population, des fortes consommations d'énergies et des fortes émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants liés, l'engagement de la métropole Rouen Normandie dans une politique « climat-air-énergie » apparaît comme une contribution nécessaire et importante à la transition énergétique de la région Normandie. Il s'agit du premier PCAET élaboré régionalement. Le territoire a fait l'objet de nombreuses études. Il est doté de plusieurs plans et programmes qui peuvent utilement alimenter la réflexion.

Comme le montrent le diagnostic du PCAET et l'état initial de l'environnement décrit dans l'évaluation environnementale, trois enjeux environnementaux apparaissent particulièrement importants au regard de ce projet : la contribution au changement climatique en lien avec les émissions de GES, l'adaptation au changement climatique en lien avec la prévention des risques et la gestion des ressources et la qualité de l'air en lien avec la santé humaine. En effet, un enjeu fort est de réduire les émissions de gaz à effet de serre des différents secteurs d'activité. Un autre enjeu important, concomitant, est de réduire le nombre d'habitants exposés à des pollutions atmosphériques, d'éviter les dépassements de valeurs limites en diminuant les émissions de polluants. Dès à présent, il convient aussi d'adapter le territoire au changement climatique et donc de prévenir la survenue de risques naturels plus importants ainsi que de mieux gérer la ressource en eau. Toutes ces composantes environnementales étant liées, il convient également de bien préserver la qualité des milieux naturels, des sols, des paysages, de limiter les nuisances et les pollutions.

2. Qualité formelle du dossier transmis à l'autorité environnementale

Tous les éléments attendus du rapport du plan climat-air-énergie territorial (articles R. 229.51 du code de l'environnement) et de l'évaluation environnementale (article R. 122.20 du même code) sont présents.

Le dossier, dans sa forme, est composé de documents paginés, bien présentés et organisés. Il comprend :

- un document de 56 pages, intitulé « diagnostic », qui expose des données chiffrées sur l'énergie, l'air, les émissions de gaz à effet de serre et un chapitre sur la vulnérabilité au changement climatique ;
- Un document de 42 pages, intitulé « stratégie » qui identifie les priorités et les objectifs de la métropole en en propose une déclinaison opérationnelle par axes et par thématiques ;
- Un « plan d'actions » comprenant 41 fiches action proposant chacune un dispositif de suivi et d'évaluation ;
- Un document de 108 pages, intitulé « évaluation » qui comprend les éléments attendus au titre de l'évaluation environnementale ;
- Un « bilan de la concertation », document de 26 pages fait état des actions menées, des contributions citoyennes et des réponses pouvant être apportées ;

Le dossier apparaît synthétique. Sa mise en forme est soignée. Le diagnostic et le rapport présentant la stratégie comprennent de nombreuses illustrations et graphiques. Les fiches du plan d'actions sont rédigées sur le même schéma type ce qui facilite leur compréhension. La lecture du bilan de la concertation est aisée. Cette mise en forme est de nature à permettre une bonne appropriation de la démarche par les citoyens. Toutefois, le diagnostic croise de nombreuses données chiffrées par secteurs d'activité, traitant parfois dans un même paragraphe des émissions de GES et des polluants atmosphériques. Les enjeux ne paraissent pas assez hiérarchisés pour permettre au lecteur d'avoir une compréhension claire et rapide de la situation. Le document comporte de nombreux anglicismes et acronymes qui nécessiteraient des explications, toutes ces expressions n'étant pas nécessairement familières pour le public. Le glossaire présenté en fin du diagnostic n'est pas suffisamment complet.

Il existe une cohérence entre la stratégie et le plan d'actions. Les premiers chapitres de la stratégie comprennent un encadré bleu détaillant les axes de travail envisagés. Ces axes sont en liens avec les fiches du plan d'actions ce qui aide à la compréhension de la démarche. Les autres chapitres ne sont pas rédigés sur ce même modèle. En poursuivant la lecture de la stratégie, on a plus de difficultés à comprendre l'articulation entre les axes stratégiques et les fiches d'actions.

L'évaluation environnementale est bien rédigée. Bien que contenant plusieurs tableaux de synthèse illisibles, elle explicite et hiérarchise les enjeux environnementaux liés au PCAET. Elle complète et précise le rapport sur plusieurs points ; elle précise notamment l'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes. Elle comprend un résumé non technique. Ce résumé répond passablement à son objectif de synthèse vis-à-vis du public. Il présente surtout la méthodologie de l'étude plus que ses résultats.

3. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

3.1 Qualité de la démarche itérative et de la concertation publique

L'évaluation environnementale vise une amélioration de la prise en compte de l'environnement dans les plans et programmes au travers d'une démarche itérative structurée menée tout au long de l'élaboration du dossier. Elle implique également une concertation et une information renforcées avec le public.

Le document « évaluation » évoque, en page 102, un « processus d'évaluation largement itératif ». Il précise que ce processus a été initié en interne, les différentes équipes de la métropole impliquées sur ce dossier ayant pu apporter leur expertise et leur évaluation des enjeux et des incidences des actions envisagées. Il évoque la démarche de concertation menée par la métropole et le partenariat construit avec le WWF⁹ de nature à améliorer l'ambition du PCAET. Puis, il fait état du mandatement d'un évaluateur externe pour la rédaction du rapport. Le document précise, page 104, que ce rédacteur a travaillé sur trois mois, en mars, avril et mai 2019.

Dans le présent cas, l'état initial de l'environnement a été réalisé après la rédaction du plan d'action et n'a pas permis de le compléter. La démarche itérative n'est donc pas aboutie. L'articulation avec les plans et programmes présenté dans le rapport environnemental n'est pas développée dans le diagnostic. Le rapport du PCAET ne contient pas d'explications sur les objectifs retenus dans sa stratégie, et, pas ou peu de justifications sur le choix et l'efficacité des actions proposées. Le rapport environnemental apporte certains éléments sur ces points, des éléments qui sont bien postérieurs aux autres documents puisque l'évaluateur propose même d'ajouter (évaluation, page 97) des mesures complémentaires qui visent à clarifier, détailler ou assurer le suivi des actions du PCAET.

En ce qui concerne la concertation et l'information du public, la métropole a su mobiliser les acteurs locaux, au travers d'une forte communication autour de « l'accord de Rouen pour le climat » et avec la création d'une « COP21¹⁰ métropole » et d'un « GIEC¹¹ local » en partenariat avec l'ADEME¹² et le WWF. Elle a mené une concertation ciblée de février à avril 2019 en lançant une consultation numérique via une plateforme citoyenne et des ateliers participatifs thématiques. Les résultats sont exposés dans le document « bilan de la concertation publique ». Suite à cette concertation, des modifications ont été apportées à sept fiches-action du plan climat.

L'autorité environnementale relève que la démarche itérative n'a pas été placée au cœur du processus de l'évaluation environnementale. Elle recommande de justifier les choix des actions retenues au titre de leur efficacité et leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

3.2 Prise en compte des autres plans et programmes

Le principe d'articulation du PCAET avec d'autres plans et programmes est succinctement mentionné dans le diagnostic (page 7). L'analyse est développée dans le rapport environnemental (page 17 et suivantes). En effet, le rapport présente bien les obligations de compatibilité et de prise en compte des autres plans et programmes par le PCAET et contient une analyse du niveau d'articulation. L'analyse détaillée suivante montre une prise en compte variable selon les différents plans et schémas.

9 WWF : fond mondial pour la nature, organisation non gouvernementale internationale vouée à la protection de l'environnement et du développement durable.

10 Une COP (Conférence des parties (CP) ; en anglais : Conference of Parties (COP)), également appelée Conférence des États signataires, est l'organe suprême de certaines conventions internationales. La COP21 fait référence à celle accueillie à Paris en 2015, dans le cadre de la convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, qui pourrait être déclinée sur le territoire de la Métropole.

11 GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Il est question ici de mettre en place un groupe composé d'experts locaux indépendants.

12 ADEME : agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Prise en compte de la SNBC¹³ et de la PPE¹⁴ :

Concernant les gaz à effet de serre (GES), le rapport précise bien que l'année 2005 a été prise en compte comme année de référence et non l'année 1990, la métropole ne disposant pas de données antérieures consolidées. Toutefois, les objectifs affichés apparaissent suffisamment ambitieux et prennent bien en compte ceux de la stratégie nationale : ils visent une réduction de 70 % en 2030 et de 80 % en 2050.

Concernant les énergies renouvelables (EnR), le PCAET affiche des objectifs de production en gigawattheure (stratégie page 7) prévoyant de multiplier par 1,5 en 2030 la production d'EnR de 2015. La place des ENR dans le mix énergétique du territoire, actuellement de 9 %, pourrait ainsi augmenter (alors que la consommation globale d'énergie diminuerait), jusqu'à atteindre 43 % en 2050. Cet objectif n'est pas suffisamment étayé par rapport aux orientations de la SNBC.

Concernant la consommation finale d'énergie, les réductions sont estimées à 61 % en 2030 par rapport à 2005. Elles dépassent les objectifs de la SNBC. Des réductions importantes sont déjà réalisées suite à la fermeture de certaines entreprises.

Concernant les baisses d'émissions dans le secteur des bâtiments, les objectifs proposés (stratégie, page 15) semblent cohérents, bien qu'un peu inférieurs aux objectifs nationaux.

Prise en compte du SRCAE et du SRADDET

Le SRCAE reste en vigueur jusqu'à l'adoption du SRADDET, qui l'intègre. En Normandie, ce dernier est en cours d'élaboration et doit être approuvé en fin 2019.

L'analyse de la prise en compte du SRCAE (évaluation, page 20) est très succincte. Le PCAET respecte les objectifs du SRCAE concernant la baisse des consommations d'énergie et la diminution des GES. La prise en compte détaillée des 41 orientations du schéma n'a toutefois pas été analysée.

Le SRADDET de région Normandie est bien cité (stratégie, pages 20 et 21). Le PCAET intègre certains objectifs de la version provisoire du SRADDET, concernant la rénovation des bâtiments, l'alimentation des réseaux de chaleur par au moins 50 % d'EnR, la réalisation de cartes stratégiques sur l'air. Par contre, il n'affiche pas d'objectifs en matière d'efficacité énergétique des entreprises.

Compatibilité avec le PPA¹⁵ et le PREPA¹⁶

Le territoire est concerné par un PPA approuvé le 30 janvier 2014 couvrant les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Le PPA et le PREPA sont mentionnés dans le diagnostic (page 6). Le rapport d'évaluation affirme bien obligation du PCAET de définir une stratégie en matière de qualité de l'air, compatible avec celle proposée par le PPA. Le rapport liste (pages 22 et 23) le titre des 20 actions du PPA et conclut, sans démonstration, en la non-contradiction du PCAET avec les orientations fondamentales du PPA.

Prise en compte du Schéma de cohérence territorial (SCoT)

L'évaluation (page 23) n'apporte pas d'éléments éclairants permettant d'apprécier la façon dont le PCAET a intégré les orientations du SCoT Métropole Rouen Normandie approuvé le 12 octobre 2015.

Compatibilité avec les plans locaux de l'urbanisme intercommunal (PLUi), des déplacements urbains (PDU) et de l'habitat (PLH)

Le rapport d'évaluation cite succinctement ces documents (pages 25 et 26) précisant juste qu'ils sont en cours de révision. Il n'indique pas leur date d'approbation ni leur contenu exception faite de l'objectif du PLUi de réduire de 50 % la consommation du foncier naturel, agricole et forestier. Aucun élément ne permet d'apprécier comment le PCAET a intégré les données relatives aux perspectives d'évolution démographiques, au développement d'activité et du bâti ou de la gestion des flux de circulation résultant des autres documents. Leur révision simultanée est affichée comme un gage de la cohérence d'ensemble. Or, le rapport du PCAET ne souligne pas ou peu les actions communes et complémentaires portées par ces documents. Il ne mentionne pas non plus l'enquête ménage déplacement finalisée en 2017 qui contient pourtant des éléments utiles à l'élaboration d'une stratégie en faveur d'une mobilité plus durable. À l'inverse, le PLUi mentionnait le PCAET dans son rapport, sans pour autant traduire ses orientations.

13 SNBC : stratégie nationale bas carbone

14 PPE : programmation pluriannuelle de l'énergie

15 PPA : plan de protection de l'atmosphère

16 PREPA : plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Cohérence avec le plan national d'adaptation au changement climatique 2 (PNACC2¹⁷)

L'existence de ce plan national est mentionné dans le rapport (évaluation, page 25) mais cela ne fait pas l'objet de développement ni d'analyse particulière. Il est fait état que le PCAET est aligné avec ce plan.

Référence au plan régional santé environnement (PRSE¹⁸)

Le PRSE n'est pas mentionné dans le rapport d'évaluation. Il comprend toutefois de nombreuses orientations et actions en lien direct avec celles du PCAET.

L'autorité environnementale recommande de décliner plus précisément les dispositions des documents de rang supérieur, en les rendant opérationnelles, c'est-à-dire en précisant les objectifs fixés et les actions contenues, étant entendu que le PCAET est le document de mise en œuvre concrète de ces objectifs de transition en matière d'énergie, d'air et d'adaptation climatique.

3.3 Objet et qualité des principales rubriques du rapport de présentation

3.3.1. Le diagnostic et l'état initial de l'environnement

Le diagnostic territorial apporte des informations utiles sur la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et la consommation et production d'énergie à l'échelle de la métropole. Il présente une analyse sectorielle des consommations et émissions. Sur ces points, il contient de nombreuses données chiffrées et apparaît complet. Toutefois, il ne présente pas une hiérarchisation des enjeux. Il aborde aussi le sujet de la vulnérabilité au changement climatique mais de façon très générale et très peu précise.

L'état initial de l'environnement caractérise la sensibilité du territoire par rapport aux enjeux environnementaux. Il aborde des sujets qui ne sont pas développés dans le diagnostic tels que la gestion de la ressource en eau, les risques, la pollution des sols, la biodiversité, le paysage et patrimoine, les nuisances. Il apporte des informations synthétiques, utiles et complémentaires au diagnostic. Il hiérarchise les enjeux. Au vu de cette analyse, il apparaît ainsi prioritaire pour la métropole de lutter contre le changement climatique en réduisant ses émissions de GES mais aussi de s'adapter au changement climatique en prévenant si possible les différents risques qui en découlent : inondations, vagues de chaleur, pics de pollution, raréfaction de l'eau. L'amélioration de qualité de l'air apparaît comme un troisième enjeu. Elle est qualifiée d'enjeu majeur environnemental et de santé publique. Le territoire présente également des risques potentiellement élevés sur d'autres enjeux et doit à ce titre veiller à la bonne gestion de l'eau, la prévention des risques, la préservation de la biodiversité et des sols. L'analyse, présentée ici, est donc bien étayée. Elle est mieux à même d'orienter la stratégie et le plan d'action, ce que ne peut faire le diagnostic. Toutefois, elle a été menée à posteriori et n'a donc pas permis cette construction.

En matière de contribution au changement climatique, on note l'importance des émissions de GES engendrées par l'industrie, le transport et le bâtiment et la baisse des émissions du secteur industriel enregistrée suite à la fermeture d'une raffinerie. Le potentiel de développement des énergies renouvelables est estimé dans l'état initial de l'environnement (évaluation, page 35), mais les chiffres cités ne sont pas démontrés ni explicités.

En matière d'adaptation au changement climatique et de gestion des ressources, le diagnostic est peu précis (pages 50 à 53). Il fait référence au climat actuel de manière très générale. La carte de France présentée pourrait être complétée par des données plus localisées, à partir notamment du profil environnemental de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Les valeurs de température, de précipitation et de vent pourraient être renseignées. Des éléments sont apportés sur l'évolution du climat. Les chapitres concernés (diagnostic page 50, évaluation page 37) ne précisent pas à quel scénario du GIEC ces prévisions se réfèrent. Il est important de savoir si l'on se situe dans une hypothèse de hausse minimale ou maximale afin d'évaluer la pertinence des actions d'adaptation retenues. Les enjeux sont exclusivement traités sous un regard environnemental. Le diagnostic n'évoque pas la question des populations particulièrement vulnérables (personnes âgées, enfants, personnes en situation de précarité ou fragilité). La prévision d'augmentation des épisodes caniculaires n'est pas

17 PNACC2 : 2ème plan national d'adaptation au changement climatique pour la période 2018-2022

18 PRSE : plan régional santé environnement de Normandie (PRSE3, 2017-2021)

suffisamment étayée. Les conséquences du changement climatique sur les périodes de pollinisation et leur intensité pourraient aussi être étudiées. L'augmentation des risques d'inondation est bien mentionnée mais n'est pas diagnostiquée. Il aurait été utile de faire un bilan des aléas déjà survenus, des communes ayant été déclarées en catastrophes naturelles suite à un évènement et des infrastructures susceptibles d'être impactées par une montée des eaux, à l'aide de cartes ou de données. Des phénomènes de ruissellement, de débordement, de remontée de nappe et de mouvements de terrain sont bien cités (évaluation pages 49-50) ainsi que l'existence de plans de prévention des risques naturels, mais ni les zones actuellement concernées par ces risques, ni les zones futures sur lesquelles le risque pourraient s'étendre ne sont localisées. Cet état des lieux apparaît donc insuffisant pour mener des actions de prévention efficaces. Les enjeux liés à la gestion des sols, de la biodiversité, du paysage et des ressources naturelles sont décrits dans l'analyse de l'état initial de l'environnement (pages 37 à 66), de même que ceux liés à la disponibilité des ressources en eau (évaluation, pages 45-49). Toutefois, cette étude ayant été réalisée tardivement, elle n'a pas permis à la collectivité de prévoir des actions spécifiques pour traiter de ces enjeux dans son plan. La possible présence d'espèces nuisibles à la santé humaine n'est pas abordée.

En matière de qualité de l'air et santé humaine, les données décrivent et qualifient la qualité de l'air (diagnostic pages 9 à 21, évaluation 39 à 44). Elles apparaissent détaillées et permettent d'appréhender l'existant et les enjeux. On observe une tendance à la baisse des concentrations moyennes annuelles des principaux polluants ces dernières années, mis à part l'ozone. Toutefois, les pollutions aux dioxydes d'azote (NO₂) et aux particules fines posent régulièrement des difficultés. Des dépassements de la valeur limite annuelle pour le NO₂ sont récurrents, quasiment chaque année depuis 2010. L'indice « Atmo » retenu pour l'analyse globale de la situation comporte des limites, dans la mesure où il est basé sur des seuils de pollution correspondant à des effets de court terme et où il ne rend pas compte la pollution cumulée sur de longues périodes. Le nombre de personnes exposées à des dépassements de valeurs limites, notamment aux oxydes d'azote et aux particules reste important. Le diagnostic n'évoque pas la question des populations particulièrement vulnérables. 40 communes de la métropole sont classées en « zones sensibles pour la qualité de l'air » ce qui légitime des actions prioritaires en faveur de la qualité de l'air dans ces secteurs. Il aurait été souhaitable de disposer de cartes plus détaillées sur la localisation des zones exposées. La pollution à l'ozone continue d'augmenter. Son évolution liée au réchauffement climatique n'est pas renseignée. La prise en compte des odeurs, des pollens et de la qualité de l'air intérieur est un point intéressant.

Le diagnostic apparaît étayé sur les aspects « air » et « contribution au changement climatique » mais incomplet sur la partie « vulnérabilité aux changements climatiques ». L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ce dernier point.

3.3.2. La stratégie et l'explication des choix et actions retenus au regard de solutions de substitution

- **Les objectifs fixés en matière de réduction des émissions de GES, de production d'énergie et de qualité de l'air**

Des objectifs sont présentés en première partie du document « stratégie » (pages 2 à 12). Pour nombre d'entre eux, ils sont issus du schéma directeur des énergies. Le rapport s'appuie sur ce schéma établi par la métropole préalablement au PCAET. Il le mentionne sans pour autant l'expliquer ni le joindre au dossier. Les résultats de ce travail permettent de disposer de chiffres utiles au projet de PCAET. Trois scénarios sont succinctement évoqués : un scénario tendanciel, un scénario « potentiel maximal du territoire » et un scénario « COP21 locale de Rouen » qui est le scénario retenu. Il vise à réduire les émissions de GES de 67 % en 2026, de 70 % en 2030 et de 80 % en 2050 par rapport à l'année 2005. Il s'agit donc là d'objectifs ambitieux. Il vise également à diminuer la consommation énergétique de 57 % en 2026, de 61 % en 2030 et de 71 % en 2050. Là aussi les objectifs affichés sont ambitieux. Ils dépassent les orientations nationales et régionales. Pendant le même temps, la métropole souhaite développer les énergies renouvelables (EnR), augmentant leur part dans le mix énergétique de 9 % en 2015 à 43 % en 2050. Mais, ici, la trajectoire de l'augmentation n'est pas détaillée et l'objectif apparaît moins ambitieux. Il n'est pas en adéquation directe avec la communication menée par la collectivité qui affiche un territoire « 100 % EnR » en 2050. Pour ce faire, la métropole dit vouloir soutenir le développement des EnR hors de son territoire (stratégie, page 7). Mais ce projet n'est pas intégré dans le PCAET.

Concernant la réduction des polluants atmosphériques, l'objectif de dépasser les valeurs guides OMS en 2030 est à signaler. La métropole s'est fixée d'atteindre les objectifs inscrits au Plan National de Réduction des Émissions des Polluants Atmosphériques (PREPA) et ceux inscrits au SRCAE. Aucun objectif n'est toutefois indiqué pour les différents secteurs d'activité.

L'autorité environnementale acte les objectifs ambitieux fixés en matière d'air et de climat. Elle invite la collectivité à expliquer davantage les réflexions issues de son schéma directeur des énergies, nécessaires à la compréhension des ambitions. Elle recommande de détailler son « scénario 100 % EnR » en 2050.

- **Les objectifs fixés en matière d'adaptation au changement climatique**

La stratégie d'adaptation au changement climatique est résumée en trois paragraphes (stratégie, page 12). Les choix énoncés ne sont pas justifiés, ni issus d'une étude approfondie. La stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie, adoptée le 8 décembre 2016, n'est pas évoquée. Elle définit pourtant des objectifs prioritaires et recense un ensemble d'actions permettant d'améliorer la résilience des territoires face à des phénomènes attendus (inondations, sécheresses, montée du niveau marin, vagues de chaleur...). Un enjeu défini comme important est d'améliorer la connaissance sur ce sujet. On peut regretter que ce travail n'ait pas été réalisé plus tôt, dans le cadre de l'élaboration du PCAET. Il aurait permis dès lors de proposer des actions plus pertinentes. Aucun objectif quantitatif ou qualitatif ne figure en matière d'adaptation au changement climatique.

L'autorité environnementale fait un constat d'insuffisance d'état des lieux. Elle recommande d'approfondir le diagnostic lié aux caractéristiques climatiques du territoire, des évolutions passées et à venir et de leurs impacts attendus sur les activités humaines. Elle recommande aussi de définir des objectifs concrets en matière d'adaptation au changement climatique. Elle recommande notamment de formaliser et d'analyser les risques associés liés à ces évolutions : accentuation des phénomènes d'inondations, de ruissellements, de mouvements de terrain, d'îlots de chaleur, d'évolution des écosystèmes, etc., et de prévoir des actions adaptées dans le projet, en lien avec le plan local d'urbanisme.

- **Les choix proposés pour atteindre ces objectifs**

En ce qui concerne la lutte contre le changement climatique, plusieurs objectifs sont déclinés dans les différents secteurs d'activité, à savoir : l'industrie, le résidentiel, le tertiaire, la mobilité, le fret, l'agriculture et les déchets. Le document présente le résultat du travail réalisé dans le cadre du schéma directeur de l'énergie. Pour diminuer efficacement la consommation globale de l'énergie et les émissions de GES, les efforts les plus importants devront être réalisés dans le domaine du résidentiel, de la mobilité, du tertiaire et de l'agriculture, en sachant que des résultats ont déjà été obtenus dans certains secteurs de l'industrie. Ainsi, dans les secteurs résidentiel et tertiaire, cela implique la rénovation énergétique de nombreux logements, bureaux et locaux et la construction de bâtiments performants. En matière de mobilité, il s'agit de modifier les parts modales de transport, en augmentant notamment celle du vélo de 1 % à plus de 10 % dans l'aire urbaine en 2030 et en visant 25 % dans la ville centre en 2050. En agriculture, l'ambition de la métropole est d'atteindre 50 % de terres agricoles exploitées en bio d'ici 2050 et 100 % d'exploitations engagées dans une démarche de circuit court. Le document présente ces choix sans pour autant démontrer qu'ils sont la meilleure façon de répondre aux objectifs visés. Ces choix apparaissent ambitieux. Cela implique que la métropole se donne les moyens de les mettre en place à l'aide du plan d'actions proposé. La collectivité envisage aussi une séquestration du carbone dans les sols forestiers et agricoles (diagnostic page 24). Leur capacité est estimée à environ 108 500 t_{eq}CO₂/an¹⁹. Cette estimation pourrait être remise en cause si ces milieux venaient à être construits, aménagés ou exploités pour leur bois de chauffage, le carbone libéré par le bois, lors de la combustion, ne pouvant être compté comme du carbone séquestré.

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des émissions de polluant implique que des actions soient menées dans les secteurs industrie, transport, résidentiel et agricole. Le PCAET propose en la matière de renforcer les dynamiques industrielles en faveur de la qualité de l'air, de développer la mobilité durable, de soutenir auprès des particuliers le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants et d'aider à une meilleure gestion et valorisation des effluents d'élevage. On note ici que

19 T_{eq}CO₂/an : tonne équivalent carbone émises par an

ces propositions sont non chiffrées, moins précises et non argumentées. On peut alors se questionner sur le fait qu'elles puissent répondre à l'atteinte des objectifs visés.

En ce qui concerne le choix des filières EnR à développer, le rapport n'apporte pas ou peu d'explications ni de justifications. Les filières retenues et présentées (stratégie, page 7, évaluation page 35) sont celles pour lesquelles un potentiel de développement a été étudié. La filière bois-énergie en tête, suivi de la récupération de la chaleur fatale, du photovoltaïque et de la méthanisation. Le rapport ne permet pas de savoir si ces réponses sont suffisantes, si elles sont les plus réalistes et les plus à même de permettre d'aller vers plus d'autonomie énergétique. Le rapport ne contient pas d'analyse des impacts des différentes filières sur les autres composantes environnementales (air, eau, déchets, biodiversité, paysage...).

Enfin, concernant l'atténuation au changement climatique, les choix n'étant pas clairement opérés, les orientations proposées sont imprécises et insuffisamment justifiées notamment en ce qui concerne leurs ambitions. Le rapport justifie le traitement moins approfondi de ces questions compte-tenu du déficit de connaissances localisées en la matière (évaluation, page 79).

De façon globale, le document ne précise pas quelles sont les actions réellement nouvelles proposées par le PCAET. En effet, de nombreuses actions présentées se trouvent déjà incluses dans le cadre d'autres politiques menées par la collectivité (plans local de l'habitat, plan local d'urbanisme, plan de déplacement urbain...). Certaines actions reposent également sur des obligations réglementaires figurant dans des politiques nationales déclinées au territoire (schéma d'aménagement et de gestion des eaux, plans de prévention des risques, zone de faible émission...). Tout cela n'est pas contradictoire mais au contraire très complémentaire. Il aurait été utile de rappeler la façon dont la collectivité met déjà en œuvre toutes les obligations qui lui incombent dans les différents domaines. Il aurait aussi été intéressant de savoir ce que le PCAET propose de plus pour atteindre les objectifs.

L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport par une argumentation des choix réalisés, particulièrement en matière de filière EnR. Elle recommande également de mieux justifier ou démontrer l'adéquation des grandes orientations et principales actions proposées par le PCAET en rapport aux objectifs annoncés. Elle juge utile de présenter distinctement les actions propres du PCAET, objet du présent avis, de celles qui relèvent d'autres politiques en cours.

- **L'analyse des effets notables probables sur l'environnement**

Un chapitre de l'évaluation environnementale est consacré à cette analyse (évaluation, pages 75 à 90). Il met en avant le fait que le PCAET va contribuer à atténuer la pollution de l'air, le changement climatique et la vulnérabilité du territoire à ce changement. En ce sens, il a un impact positif sur l'environnement. Il est toutefois difficile d'estimer l'ampleur de ces effets positifs, plusieurs actions proposées n'étant pas chiffrées, pas assez détaillées. Le PCAET propose des actions allant de la sobriété énergétique, à l'efficacité énergétique jusqu'au développement d'énergies renouvelables. Si les premières sont de nature à générer des impacts limités sur l'environnement, les dernières peuvent induire des impacts plus larges. Le rapport qualifie le développement de la filière bois-énergie de favorable à la qualité de l'air. Il vise notamment l'action d'aide au renouvellement des appareils de chauffage au bois. Toutefois, il ne démontre pas cette affirmation. Il met en garde sur les risques de pollution de l'air liés aux installations de méthaniseurs. Il ne propose pas d'analyse comparée des différentes filières EnR choisies. Il aurait été intéressant de savoir s'il était par exemple moins impactant pour la qualité de l'air de s'orienter vers une valorisation des déchets par méthanisation ou par incinération. Il n'évoque pas les risques technologiques potentiels liés au développement de la mobilité hydrogène et notamment à l'implantation de stations. Il met en avant l'impact positif des plantations forestières sur la qualité de l'air et évoque le besoin de gérer ces boisements en respect de la biodiversité. Il évoque les pertes de biodiversité qui pourraient résulter d'une fragmentation des milieux naturels, accélérée par le réchauffement climatique. Il mentionne les risques technologiques liés à la multiplication des sources d'onde électromagnétiques. Il qualifie de « limitée » la prise en compte de la gestion de la ressource en eau. Il invite à intégrer davantage les considérations paysagères et la surveillance des nuisances dans le processus de décision et concertation.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences en étudiant plus précisément l'impact du développement des filières EnR sur la qualité de l'air. Elle juge aussi utile d'apporter des précisions sur l'augmentation des risques liés au changement climatique en l'absence de mesures d'atténuation.

- **L'évaluation des incidences Natura 2000**

Le territoire est concerné par l'existence de six sites Natura 2000. Cinq sites sont préservés au titre de la directive « habitat » et un au titre de la directive « oiseaux ». Ils sont situés en bordure de la Seine. Le rapport précise qu'aucun site ne peut être écarté face à d'éventuelles incidences futures, liées à la mise en œuvre de projets précis répondant aux objectifs du plan (évaluation, pages 91 à 93). A ce stade, il n'identifie aucune incidence notable sur les sites du réseau Natura 2000.

L'autorité environnementale considère insuffisantes les conclusions de l'évaluation des incidences Natura 2000 et recommande d'en préciser la méthodologie.

- **La présentation des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**

L'évaluation environnementale fait état des mesures de réduction, compensation et suivi apportées aux actions proposées (évaluation, pages 94 à 96). Elle préconise également d'autres mesures à insérer au dossier. Au travers de ces nouvelles mesures, l'évaluateur recommande à la métropole d'initier un travail de planification des actions plus approfondi. Il l'invite également à renforcer les objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols, à assurer un suivi de la qualité de l'air près des unités de méthanisation, à réfléchir au report du transit routier vers le fluvial, à bien prendre en compte le changement climatique dans ses politiques de plantation. L'évaluation ayant été menée et finalisée tardivement, les mesures préconisées ne sont pas toutes intégrées au dossier.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer au rapport du PCAET les nouvelles mesures préconisées par l'évaluateur.

- **Les indicateurs et les modalités de suivi**

Un paragraphe « suivi de l'action » figure en fin de chacune des 41 fiches du plan d'action du PCAET. Ce paragraphe indique le porteur de l'action, les partenaires, les coûts prévisionnels, les indicateurs de suivi et les liens avec les autres politiques de la Métropole. Il précise aussi la durée de suivi des actions. Cette présentation a l'avantage d'être synthétique. On connaît les indicateurs mais aucune information n'est donnée quant à leur suivi. Le nombre et la pertinence des indicateurs diffèrent selon les fiches. De façon générale, l'évaluation prévue ne semble pas suffisamment précise. Il n'est pas indiqué de dates de bilans annuels permettant à la collectivité de faire le lien entre l'avancement des actions et les économies d'énergies et les réductions d'émissions polluantes. Réglementairement, un bilan devra être réalisé à mi-parcours, trois ans après l'approbation du plan. Pour viser une atteinte efficace des objectifs, un suivi plus resserré est préconisé. L'élaboration d'une fiche action dédiée au suivi du PCAET afin de mesurer sa mise en œuvre et son efficacité aurait été opportune.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les modalités de suivi en précisant davantage certains indicateurs, en identifiant des indicateurs repères et en indiquant leur rythme de suivi et de publication, afin d'en renforcer l'opérationnalité.

4. Analyse du projet de PCAET et de la manière dont il prend en compte l'environnement

De par sa finalité, un plan climat-air-énergie doit générer des impacts positifs sur l'environnement, du moins, sur certaines de ses composantes. Au-delà de proposer des améliorations, il apparaît utile d'apprécier ici l'adéquation des actions proposées en lien avec les objectifs fixés et la bonne prise en compte de l'environnement dans toutes ses composantes, en veillant qu'une action en faveur de l'économie de l'énergie n'impacte pas, par exemple, la préservation des écosystèmes ou des ressources naturelles.

Comme cela a été mentionné dans le paragraphe 1.5 de ce présent avis, trois enjeux environnementaux apparaissent particulièrement importants au regard de ce projet : la contribution au changement climatique, l'adaptation au changement climatique et la qualité de l'air en lien avec la santé humaine. Ce présent chapitre va donc se consacrer à l'analyse de ces trois principaux enjeux.

4.1 Contribution au changement climatique

4.1.1 Contribution à la baisse des émissions de GES

- **Performance énergétique des bâtiments**

Le rapport pointe la nécessité de mener un effort important et estime nécessaire de rénover avec qualité plus de 200 000 logements d'ici 2050 ainsi que de nombreux bureaux et locaux commerciaux. Il est envisagé que 45 000 le soit d'ici 2030. La fiche action N°1 prévoit la mise en place d'une plateforme territoriale de rénovation énergétique (PTRE) pour mieux accompagner les propriétaires et copropriétaires dans leurs projets de rénovation et atteindre un niveau de performance équivalant à « BBC²⁰ rénovation ». L'échéance de mise en place de cette PTRE est insuffisamment précise et semble conditionnée à l'approbation du plan local de l'habitat (PLH 2019-2024). Au regard du parc social, l'objectif ne semble pas tenir compte de l'importance des projets financés par l'agence nationale de renouvellement urbain (ANRU). La fiche action N°4 prévoit de soutenir la construction et l'extension de bâtiments bas-carbone. Mais elle mentionne seulement de favoriser l'émergence de ce type de bâtiment sur le territoire et de soutenir les acteurs dans le développement d'une filière locale de matériaux biosourcés. Elle n'évoque pas un contrôle systématique du respect des performances énergétiques pour toutes les nouvelles constructions de l'agglomération. Elle ne précise pas non plus si cette obligation figure dans le PLUi récemment arrêté.

L'autorité environnementale recommande des mesures beaucoup plus prescriptives concernant la sobriété énergétique dans le bâtiment, avec notamment l'utilisation des dispositions du code de l'urbanisme pour obliger à la construction de logements moins énergivores.

- **Transport et mobilité durables**

Des actions importantes dans ce domaine sont nécessaires pour atteindre les objectifs visés. Le PCAET comprend 12 fiches actions portant sur la mobilité.

Plusieurs fiches ne sont pas à jour. Elles présentent des actions et projets déjà réalisés. Elles mentionnent des études anciennes mais exclut certaines plus récentes (enquête ménage déplacement finalisée en 2017). Il est fait référence au schéma directeur des modes actifs mais aucune description ne figure au document, de même pour le schéma directeur des mobilités des quartiers ouest de Rouen. Le projet de contournement est de Rouen, déclaré d'utilité publique par décret du conseil d'État du 14 novembre 2017, n'est pas pris en compte. Il va pourtant considérablement modifier les flux de circulation au sein du territoire, notamment ceux des poids lourds. Sa réalisation pourrait aussi faciliter le partage de l'espace public et le développement des modes de déplacement actifs dans les zones devenues apaisées. En ce qui concerne l'offre de transport collectifs, la fiche N°8 mentionne à l'état de projet certains aménagements dont les travaux sont réalisés ou en cours de finition. Par contre, elle ne donne pas d'information sur la composition du parc de bus. En respect de l'article L. 224-8 du code de l'environnement, la métropole est tenue d'acquérir, à partir du 1^{er} janvier 2020, au moins 50 % de véhicules propres parmi les véhicules renouvelés de sa flotte, puis, la totalité à partir du 1^{er} janvier 2025. Concernant la circulation des vélos dans les couloirs de bus (fiche N°9), la ligne T4 est déjà ouverte et les règles ne sont pas harmonisées. Des arbitrages sont nécessaires en la matière. Il est aussi question d'apporter une aide à l'acquisition des vélos à assistance électrique. Quant à la promotion de la mobilité durable auprès des salariés, le terme « plan de déplacement entreprise » (PDE) n'est plus d'actualité. Il est à remplacer par « plan de mobilité ». En respect de l'article 51 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, toutes les entreprises de plus de 100 travailleurs implantées sur le territoire de l'agglomération doivent désormais élaborer un plan de mobilité, à compter du 1^{er} janvier 2018 et le transmettre à l'autorité organisatrice de la mobilité, en l'occurrence, la Métropole. De par cette nouvelle obligation, la métropole dispose d'une plus grande marge de manœuvre pour favoriser les entreprises innovantes dans ce domaine. Elle peut aussi rappeler leurs obligations aux entreprises retardataires. La fiche est à mettre à jour.

Plusieurs fiches mentionnent des termes nouveaux qui mériteraient d'être explicités. Il est important que le document soit accessible et compréhensible de tous. On peut citer à ce titre : Master plan, acupuncture urbaine et « supermanzanas »²¹ (fiche N°5), Living Lab Mobilité et showroom (fiche N°6), rings de parking (fiche N°7), BHNS (fiche N°8), flux logistiques en B to C ou C to C et couture urbaine (fiche N°11), Maas et Hyperviseur (fiche N° 12) et OMMeR (fiche N°15). Les actions proposées dans les fiches ne sont pas situées géographiquement. Elles ne mentionnent pas d'objectifs à atteindre dans le temps. L'usage de termes non explicités engendre une certaine incompréhension. On ne comprend pas, par exemple, l'intérêt

20 BBC : bâtiment basse consommation

21 Le concept des « supermanzanas » (superblocs) mis en œuvre dans plusieurs villes d'Espagne vise à générer une intermodalité équilibrée, l'enjeu étant de mettre l'habitant au cœur des démarches de partage de l'espace public.

d'examiner les entrées et sorties de parkings (fiche N°7). On peut se questionner sur l'objectif recherché par la mise en place d'un ring de parkings. S'il s'agit de faciliter l'accès au stationnement et d'organiser les flux routiers, cela ne diminuera pas la place de la voiture en zone urbaine. L'aménagement de quartiers selon le modèle de « Supermanzanas » n'est pas mentionné dans le PLUi récemment arrêté. Le document d'urbanisme ne précise d'ailleurs pas suffisamment les choix d'aménagement réalisés en faveur des mobilités actives.

Plusieurs actions inscrites ne sont pas précisées et manquent d'ambition. Dans la fiche N°9, il est question d'élargir les zones 30 et les zones de rencontre. Mais à quel horizon et sur quel périmètre ? Cela est en effet indispensable pour favoriser les modes actifs et atteindre les objectifs fixés (augmenter la part modale du vélo en ville de 1 % en 2017 à 10% en 2030 et 25% en 2050). Seul un élargissement le plus important possible des zones de circulation apaisée permettra de réels changements. Quant aux services à développer pour favoriser et sécuriser la pratique des modes actifs, le développement d'une application Internet ne suffira sans doute pas à convaincre les habitants. La création d'un pôle type « Maison du vélo ou office dédié aux modes actifs » apparaît nécessaire. Aucune action n'est envisagée pour favoriser le télétravail. L'objectif de limiter les déplacements n'est pas mentionné, ni celui de les répartir dans le temps par la mise en place, par exemple, d'un bureau des temps²². Si la fiche N°11 parle de développer les aménagements intermodaux aux abords des gares, elle ne cite pas le train en tant que mode de transport urbain et ne mentionne pas les études en cours dans ce sens. La métropole mène en interne de ses services une action de promotion de l'écomobilité. La fiche N°40 ne précise pas le nombre de kilomètres parcourus par les agents de ses services dans les différents modes. La collectivité étant engagée dans une démarche Citergie, elle assure un suivi de nombreux indicateurs qui auraient pu figurer sur cette fiche. Les actions prévues pour promouvoir les véhicules décarbonés (fiche N°14) ne précisent pas quels types de véhicules et déplacements sont visés par filières, ni où sont les stations existantes aujourd'hui. Le territoire de l'agglomération compte déjà un certain nombre de bornes de rechargement pour véhicules électriques. Il serait utile de réaliser un bilan de leur utilisation avant de prévoir le prolongement du réseau. Le gaz naturel véhicule (GNV) est davantage adapté aux véhicules lourds compte-tenu de leur disponibilité sur le marché actuel. Les actions proposées pour promouvoir la logistique urbaine restent conceptuelles. Le transport routier de marchandises contribue pourtant fortement à l'émission de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. L'étude d'un possible report du transit sur le mode fluvial n'est pas envisagée.

Les actions proposées pour favoriser la mobilité durable sont trop conceptuelles, parfois inadaptées et pas assez précises. De ce fait, elles apparaissent insuffisantes pour atteindre les ambitions visées par la collectivité. L'autorité environnementale recommande de mettre à jour les fiches en tenant compte des observations ci-dessus. Elle recommande de préciser ces actions dans le temps et dans l'espace, de leur adjoindre un objectif adapté et suffisamment ambitieux pour atteindre une baisse effective des émissions dans ce domaine.

- **Économie circulaire (industrie, déchet)**

L'économie circulaire désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets. Il s'agit de rompre avec le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter). Parler d'économie circulaire permet d'aborder les questions relatives à l'industrie et aux déchets avec un souci de réduire leur impact environnemental. Toutefois, ce terme apparaît peu dans le PCAET. Deux fiches présentent des actions spécifiques en faveur d'une industrie plus décarbonée et d'une réduction des déchets. La fiche N°37 « accompagner les acteurs du secteur industriel » propose de soutenir et accompagner les coalitions d'action dans le cadre de la « COP21 », évoque l'efficacité énergétique dans les process mais ne prévoit pas d'objectifs de résultat ni de coût prévisionnel. La fiche N°33 « accompagner l'ensemble des acteurs vers une démarche zéro déchets » souhaite promouvoir et soutenir l'économie circulaire et accompagner les acteurs du territoire vers une réduction des déchets. Elle mentionne une production actuelle élevée de déchets ménagés et assimilés par habitant et par an (580 kg). Un travail important est donc à mener. Des aides ont déjà été accordées au titre du programme « zéro déchets, zéro gaspillage ». Les actions proposées semblent déjà être engagées. La fiche reprend les objectifs du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). On aurait pu s'attendre à des objectifs plus ambitieux. L'objectif de recycler 70 % des déchets du

²² Le Bureau des temps a pour mission d'adapter les horaires des services publics et l'organisation temporelle du territoire (aménagement, déplacements...), en prenant mieux en compte les attentes des usagers et la qualité de vie.

BTP en 2025 ne respecte pas l'article L. 541-1 du code de l'environnement qui prévoit une valorisation de 70 % de ces déchets dès 2020. Il serait intéressant que le réemploi de matière soit pris en compte comme indicateur.

La métropole est historiquement un territoire fortement marqué par le secteur industriel encore très présent avec une soixantaine d'établissements. Le secteur industrie reste aujourd'hui le premier consommateur d'énergie (39%) et le premier émetteur de GES (36%) et une source importante de polluants atmosphériques. La collectivité a insuffisamment développé les investigations dans ce domaine, ce qui se traduit par peu d'actions citées.

L'autorité environnementale recommande de préciser et compléter les actions à mener pour favoriser l'économie circulaire et accompagner de façon plus engagée la transition énergétique des entreprises.

- **Gestion durable de l'agriculture et la forêt et stockage du carbone**

Le secteur agricole est diagnostiqué comme peu émetteur de GES sur le territoire de la métropole (2 %). Les surfaces agricoles représentent 1/3 du territoire. Les activités sont assez diversifiées. Les émissions proviennent essentiellement de l'élevage et des cultures. Le secteur est toutefois responsable d'émission d'ammoniac (NH₃) et de particules en suspension. Deux fiches proposent des actions en faveur d'une transition énergétique dans ce domaine. La fiche N° 29 s'oriente plus vers une offre alimentaire de qualité. Elle s'appuie sur des actions menées préalablement et sur le projet alimentaire territorial (PAT) en cours d'élaboration. Les actions sont relativement détaillées mais les objectifs sont lointains, fixés à 2050. Ils mériteraient d'être précisés à court terme. La métropole souhaite également soutenir une agriculture durable (fiche N°30). Mais il est regrettable que le nombre de diagnostic Dia'Terre ne soit pas plus important. La fiche N°31 prévoit de dynamiser la gestion forestière du territoire en lançant une étude forestière sur les petits espaces boisés et en favorisant les compensations locales en cas de défrichement. Concernant l'évaluation du stockage de carbone, c'est la séquestration de carbone dans les sols agricoles et forestiers qui est envisagée (diagnostic, pages 24-25). Toutefois, comme mentionné plus haut, il s'agit ici de tenir compte des aménagements et prélèvements qui auront lieu sur la ressource afin d'éviter les doubles comptes. Dans la fiche action N°32, la métropole souhaite favoriser le stockage carbone des milieux agricoles, forestiers et naturels. Mais dans la fiche N°17, elle veut développer des circuits courts bois-énergie et mobiliser plus de 60 000 tonnes de ressources en bois-énergie au sein de son territoire. Ce sont ainsi autant d'émissions qui ne pourront alors être évitées. De plus, concernant les plantations de haies et forêts, il convient d'ajouter des critères environnementaux pour s'assurer que le choix des essences plantées et que le mode de gestion envisagé respecteront les écosystèmes en place.

L'autorité environnementale recommande de vérifier l'évaluation de la capacité de stockage du carbone sur le territoire compte-tenu du souhait de développer la filière bois-énergie. Elle recommande également l'ajout de critères environnementaux pour encadrer les plantations et le suivi d'indicateurs adaptés.

4.1.2 Contribution au développement des énergies renouvelables

Comme évoqué plus haut, le choix des filières EnR envisagées résulte de l'élaboration du schéma directeur des énergies. La filière bois-énergie est largement mise en avant. L'évaluation (pages 79, 80) souligne que le développement de réseaux de chaleur est de nature à améliorer la qualité de l'air et considère que le renouvellement des vieux appareils domestiques de chauffage au bois par des plus performants, tels que souhaite l'aider le PCAET (fiche N°2), peut aussi apporter une amélioration. Cela semble dépendre de l'accompagnement et du suivi de cette action. Les objectifs visés ne sont pas chiffrés. Il serait souhaitable de pouvoir évaluer cette action. Concernant le développement de la filière bois-énergie, la fiche N°17 prévoit d'augmenter l'utilisation du bois local pour l'approvisionnement. Cela peut générer des impacts sur la qualité des écosystèmes. Des précautions sont donc à prendre pour assurer le maintien de la richesse de la biodiversité des forêts et haies bocagères. Des dispositions seraient à rajouter au dossier dans ce sens. La fiche N°17 pourrait être complétée par des mesures de suivi spécifiques. Concernant la récupération de la chaleur fatale²³, la métropole souhaite optimiser celle venant de l'incinération de ses déchets ménagers. On peut se questionner sur ce choix réalisé au détriment de leur méthanisation qui émettrait peut-être

²³ Par *chaleur fatale*, on entend une production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'objet premier.

moins de gaz polluants. Elle souhaite aussi évaluer les gisements provenant des industries. Compte-tenu de l'importance du secteur industriel, le potentiel affiché au dossier semble relativement faible. La fiche N°18 n'indique pas les objectifs recherchés à court terme. La démarche mériterait d'être affinée rapidement sur ce sujet. La montée en puissance de la filière solaire (fiche N°19) n'est pas non plus bien évaluée dans le temps.

De façon globale pour les EnR, l'autorité environnementale recommande de mener des études plus approfondies sur les impacts de chaque filière et de rajouter des indicateurs ciblés dans les fiches actions.

4.2 Vulnérabilité du territoire au changement climatique

- **Création d'un GIEC local**

La constitution d'un groupe d'experts (fiche N°25) pour renforcer et surtout acquérir des connaissances locales, expérimenter des aménagements et sensibiliser le grand public est une initiative intéressante, de nature à permettre une émulation locale et un avancement des études. La fiche ne mentionne pas les moyens de fonctionnement qui lui sont accordés.

- **Urbanisme durable et biodiversité**

Le PCAET propose de promouvoir un urbanisme durable (fiche N°23) en limitant l'étalement urbain, en améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments et projets, en favorisant la nature en ville et les économies d'eau. Il prévoit aussi de développer des aménagements exemplaires (fiche N°24). Il évoque une réduction de la consommation foncière et une préservation des milieux forestiers, agricoles et naturels, ainsi qu'une reconversion des friches. Ces objectifs restent non quantifiés et non cartographiés. Il serait intéressant de préciser les lieux à végétaliser en fonction de la localisation des îlots de chaleur. Les liens avec les prescriptions du PLUi ne sont pas mentionnés. Le PLUi, prévoit d'artificialiser entre 1289 et 1630 ha de sols par des projets d'aménagement et donc de supprimer des secteurs naturels, agricoles, d'espaces verts qui constituent des zones « tampons ». Ces zones ne pourront plus ou très peu jouer leur rôle : rafraîchissement de l'air, rétention d'eau dans les sols, les végétaux et les zones humides. En contre-partie, le PLUi envisage aussi de maintenir des espaces végétalisés, de rendre obligatoire la végétalisation des toitures terrasses.

Le PCAET comprend aussi une action en faveur de la préservation de la biodiversité (fiche N°28). Elle prévoit des études et des actions de conservation, restauration, surveillance et suivi des milieux. Elle renvoie aussi au PLUi qui doit garantir la protection des milieux naturels par un zonage et des règles adaptées. Toutefois, dans son avis sur le PLUi récemment arrêté, l'autorité environnementale a noté l'ouverture à l'urbanisation (U ou AU) de certains secteurs naturels à enjeux. Elle a constaté un manque de rigueur du PLUi dans la démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts à la biodiversité.

L'autorité environnementale recommande de préciser les actions à mener en matière d'urbanisme durable, en lien avec les orientations du PLUi et d'adopter une approche plus prescriptive en faveur de la préservation de la biodiversité et du maintien des zones naturelles en ville. Elle recommande de mener une réflexion globale plus approfondie sur la nature en ville afin de proposer une stratégie effective de renaturation sur l'ensemble du territoire métropolitain, prenant bien en compte les continuités écologiques et veillant à limiter l'imperméabilisation des sols. L'autorité environnementale recommande aussi de rajouter une fiche action sur la gestion et la valorisation des friches industrielles.

- **Ressource en eau**

La fiche N°26 propose d'évaluer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et d'assurer une meilleure gestion de la ressource. Elle reste conceptuelle. Son ambition apparaît limitée sachant que l'état quantitatif des eaux souterraines présente quelques tensions sur certains secteurs (nappe « Craie altérée de l'estuaire de la Seine (3202) »), en raison notamment de forts prélèvements destinés à la production d'eau potable. L'ensemble des masses d'eau souterraine du secteur est en état médiocre. La Seine est en mauvais état écologique sur l'ensemble du linéaire concerné. Ses eaux sont en mauvais état chimique.

L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités d'amélioration de la gestion de la ressource en eau, en particulier dans le contexte de changement climatique et de tension de la ressource.

- **Risques et nuisances**

Aucune action n'est proposée en ce qui concerne la prévention des risques, qu'il s'agisse de risques d'inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement ou remontées de nappes, de risques de mouvements de terrain ou de risques technologiques ou encore de nuisances sonores. Ces aléas ont pourtant été identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementales.

L'autorité environnementale recommande de rajouter une fiche action relative à la prévention des risques et nuisances. Au-delà de respecter des obligations réglementaires, elle recommande de prendre en compte l'impact du changement climatique et ceux pouvant découler du développement des énergies renouvelables.

4.3 Contribution à l'amélioration de la qualité de l'air

Les axes stratégiques proposés par le PCAET (stratégie, pages 25 et 26) ciblent bien différents domaines : le transport, le résidentiel et tertiaire, l'industrie et l'agriculture. Ils renvoient à différentes actions proposés. Le PCAET comporte une fiche action spécifique à l'amélioration de la qualité de l'air. Elle prévoit des actions d'amélioration de la connaissance, de sensibilisation et des actions spécifiques à chaque secteur d'activité en lien avec d'autres fiches action. Il aurait été intéressant de bien prendre en compte la réduction de l'exposition des populations en ciblant davantage les actions sur le territoire. Aucune action ne porte sur la restriction de la circulation automobile ni sur la restriction des vitesses. Le plan aurait pu proposer une circulation alternée sur la base des vignettes Crit'air lors de pics de pollution. L'agglomération précédemment identifiée comme zone de circulation restreinte (ZCR) a signé une charte d'engagement national en tant que zone à faibles émissions (ZFE). Elle est aussi signataire de la convention « ville respirable en 5 ans ». Les propositions mentionnées dans la fiche se réfèrent à des actions menées aussi pour réduire les émissions des GES et pas seulement les polluants atmosphériques. Elles ne comportent pas d'indicateurs ni d'objectifs précis. On peut noter l'action consistant à modéliser en temps réel des concentrations de polluants en lien avec le programme TIGA « Rouen Normandie mobilité intelligente pour tous ». L'intérêt ensuite serait de mettre en lien ces mesures avec les émissions en cause et de prendre des décisions pour réglementer ces émissions.

S'agissant de la qualité de l'air, l'autorité environnementale recommande de réaliser une description cartographiée plus fine des zones d'enjeux en lien avec l'exposition de la population. L'autorité environnementale recommande de rajouter des objectifs de réduction d'émission de polluant par secteur d'activité et de renseigner des indicateurs par action afin de pouvoir juger de leur efficacité et pouvoir mener d'autres actions plus contraignantes en cas de pics de pollution importants.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION NORMANDIE

LE PRÉFET

Rouen, le

29 JUL. 2019

Monsieur le Président,

Par courrier daté du 6 juin 2019, vous m'avez adressé pour avis le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Métropole Rouen Normandie, conformément aux dispositions du décret du 28 juin 2016.

L'élaboration de ce PCAET contribue pleinement à la démarche nationale visant à engager durablement les territoires dans la transition énergétique.

Ce projet de plan est globalement conforme aux textes applicables. Il traite l'essentiel des sujets prévus dans les domaines fixés réglementairement. Il existe une cohérence globale entre le diagnostic, la stratégie et le plan d'action. Le diagnostic pose un état des lieux permettant de bien définir les enjeux. Il est établi sur des données fiables obtenues majoritairement auprès de l'Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air de Normandie (ORECAN). La stratégie est cohérente avec les enjeux identifiés dans le diagnostic et met en avant les choix opérés par la collectivité au regard de sa connaissance du territoire et du diagnostic posé.

Les modalités de suivi et d'évaluation du plan auraient toutefois pu faire l'objet d'un traitement spécifique en complément des indicateurs présentés sur les fiches actions. Le document de suivi et d'évaluation du plan est à distinguer de l'évaluation environnementale et stratégique.

Des pistes d'amélioration sont reprises dans le rapport annexé à la présente afin de préciser ou compléter certaines parties du PCAET. Le bilan à mi-parcours sera également l'occasion, le cas échéant, d'ajuster ce plan et de vous assurer de la bonne conduite de son évaluation à travers les indicateurs de suivi proposés.

Par ailleurs, la mobilisation des acteurs locaux est un vrai point fort de votre démarche. Le choix d'articuler étroitement la COP21 locale et l'élaboration du PCAET a permis d'engager une réelle dynamique sur votre territoire et d'impliquer la plupart des acteurs concernés, tant privés que publics. La place qu'occupent les acteurs privés, aussi bien les particuliers que les acteurs économiques, dans les émissions de polluants atmosphériques, les consommations et productions d'énergie, est prépondérante. Ils sont tout aussi concernés par les effets du changement climatique. C'est la raison pour laquelle il me paraît important de maintenir la dynamique engagée et de faire en sorte que ces acteurs puissent être pleinement associés à la mise en œuvre effective du plan.

Monsieur Frédéric SANCHEZ
Président de la Métropole Rouen Normandie
14 Avenue Pasteur
76000 ROUEN

Lorsque ce PCAET sera approuvé, la Métropole Rouen Normandie deviendra effectivement « coordinatrice de la transition énergétique » sur son territoire conformément à l'article L.2224-34 du code général des collectivités territoriales.

Concernant l'articulation avec les autres documents, le PCAET a globalement bien identifié les liens avec les autres documents de planification applicables (SCoT, PLUi, PLH et PDU) et avec d'autres démarches territoriales comme le Projet Alimentaire Territorial (PAT) en cours de réalisation et le Schéma Directeur des Energies. Les objectifs des documents supra, ainsi que la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), sont également bien pris en compte dans la démarche.

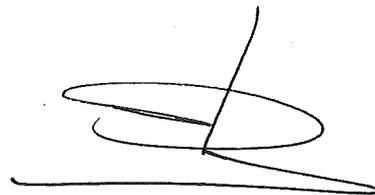
Enfin, la question de la qualité de l'air est un enjeu particulièrement important sur le territoire de la métropole. Celui-ci semble très bien appréhendé, et de manière intégrée, dans le cadre de ce plan, tant à l'échelle du diagnostic et des enjeux identifiés qu'à celle du plan d'action qui couvre bien les principaux secteurs d'activités à enjeux.

Je vous rappelle par ailleurs qu'en application de l'arrêté du 4 août 2016 relatif au Plan Climat Air Energie Territorial, le PCAET doit être déposé sur la plateforme informatique mise à votre disposition par l'État et hébergée à l'adresse suivante : <http://www.territoires-climat.ademe.fr>.

Je tiens à vous assurer du soutien de l'État dans la conduite de ce plan. L'ensemble de mes services se tient à votre disposition pour vous accompagner dans cette démarche.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma considération distinguée.

bien à vous,



Pierre-André DURAND

Remarques complémentaires de l'État sur le projet de Plan Climat Air Energie Territorial de la Métropole Rouen Normandie

Au titre de ses compétences relevant de l'« environnement et du cadre de vie », l'assemblée délibérante de la Métropole Rouen Normandie (MRN) a adopté le 8 octobre 2018 sa politique « Climat-Air-Energie » intégrant la démarche PCAET, conformément aux dispositions du décret n°2016-849 du 28 juin 2016.

Le président de la Métropole Rouen Normandie a alors transmis la délibération au préfet de région pour recueillir son avis sur ce projet avant son approbation définitive, comme le prévoit les textes applicables.

Le projet transmis appelle les remarques qui suivent.

1 Remarques d'ordre général

1.1 Complétude

Tous les sujets prévus dans le décret du 28 juin 2016 figurent dans le document du PCAET.

Il est à noter cependant que les objectifs de réduction des polluants atmosphériques ne sont pas traduits par secteur d'activité dans la stratégie même si globalement des objectifs par polluant ont été indiqués (cf. Stratégie page 11 fig. 9). Il a été également constaté l'absence de données sur la capacité de stockage d'énergie du territoire .

Il est fait référence à plusieurs reprises au schéma directeur des modes actifs (stratégie : page 19 par exemple). Un paragraphe détaillant ce schéma aurait pu être inséré dans le document pour en faciliter la compréhension.

De même, les réflexions relatives à la construction d'un Schéma Directeur des Mobilités des Quartiers Ouest de Rouen en rive droite mené par la MRN ne transparaît pas dans le document, alors que celles-ci ont de nombreux sujets communs avec le PCAET.

1.2 Présentation du document

Le PCAET est composé de 6 documents : un diagnostic, une stratégie, un plan d'action, une évaluation environnementale, un bilan de concertation publique et une annexe « les accords de Rouen » .

Il est présenté de manière homogène et apparaît globalement rédigé de manière à en faciliter la lecture. Il est à remarquer cependant que, pour un public non averti, la lecture et la compréhension des documents n'est toujours aisée. Pour pallier cette difficulté, il pourrait être bénéfique de limiter les anglicismes, de compléter le glossaire en fin de diagnostic et de porter une attention particulière à la cartographie en améliorant les rendus visuels (par exemple la carte Fig 46 page 39 du diagnostic).

De plus, l'actualisation des documents et projets utilisés et cités dans le PCAET serait pertinente. Des plans, actions ou projets déjà réalisés ne sont par exemple pas intégrés (Enquête Ménage Déplacements, ligne T4...).

1.3 Gouvernance du projet

1.3.1 Organisation

La Métropole a mené le travail d'élaboration en interne avec ses services techniques et en externe avec de nombreux acteurs du territoire. Ces derniers apparaissent comme partenaires de plusieurs actions. Les partenariats avec les communes du territoire paraissent toutefois peu mis en évidence : les communes sont rarement identifiées individuellement comme porteuses d'une action et sont rarement citées nominativement comme partenaires, alors que les démarches sont nombreuses et la démarche de concertation bien présente.

1.3.2 Porteur des actions et partenariat

Le résultat de cette concertation est très positif sur la dynamique engagée. Il convient toutefois de rappeler que la majorité des actions du PCAET sont portées par la Métropole Rouen Normandie, quelques communes uniquement étant clairement identifiées comme Malaunay, Petit-Quevilly et Rouen. Un effort d'association des acteurs est à noter cependant comme dans les actions 3 et 13 par exemple. De plus, la Métropole a bien identifié les partenariats possibles et souhaitables pour chaque action ; quelques ajouts pourraient être envisagés afin de compléter le jeu partenarial. Le secteur privé ne porte pas d'action seul et n'est que rarement partenaire.

2 Diagnostic du PCAET

2.1 Analyse réglementaire du diagnostic

2.1.1 Qualité de l'air

Le diagnostic est complet et permet de bien appréhender l'existant et les enjeux. Cependant, l'analyse des possibilités de réduction des polluants atmosphériques pourrait apparaître plus clairement en faisant l'objet d'un paragraphe spécifique. Par ailleurs, le Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) est approuvé depuis mai 2017 et non en cours d'élaboration comme écrit à la page 6.

Un point très positif du diagnostic est la prise en compte des odeurs, des pollens et de la qualité de l'air intérieur (QAI). Sur ces points précis, la Métropole va plus loin que l'exigence réglementaire de prise en compte de l'ensemble des problématiques liées à la qualité de l'air.

Concernant les épisodes de pollution, l'ajout à minima des données actualisées 2016 et 2017 serait bénéfique pour le document.

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

Les objectifs de réduction sont clairement énoncés dans la stratégie. Cependant, l'analyse des possibilités de réduction des GES n'apparaît pas clairement dans le document.

Il est rappelé à ce titre que la déclaration des bilans de GES est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants (cf. art. L.229-25 du Code de l'environnement) et doit se faire sur le site dédié de l'ADEME, l'année suivant la création de l'EPCI puis tous les 3 ans. Elle porte sur une année de référence (année précédent le bilan ou année n-2 si impossibilité) et comporte des actions destinées à réduire les émissions de GES de la collectivité. Aucun bilan récent n'a été déclaré sur la plate-forme de l'ADEME pour la collectivité. De ce fait, le bilan des émissions de gaz à effet de serre - BEGES (ou bilan carbone ici) auquel il est fait référence ne répond pas aux exigences réglementaires.

D'un point de vue pédagogique, il est suggéré d'inclure un paragraphe de vulgarisation qui expliquerait le processus d'évaluation des émissions de GES au niveau local, national et mondial.

2.1.3 Séquestration de carbone

L'évaluation du potentiel de stockage du carbone a bien été réalisé sur la base des potentiels de séquestration carbone du milieu forestier. Toutefois, l'estimation de la séquestration par les sols agricoles n'a pas été réalisée. Il est suggéré de compléter cette partie lors de l'évaluation du plan à 3

ans en utilisant l'outil « ALDO » développé par l'ADEME. Cette méthode très opérationnelle est actuellement la plus pertinente sur cette thématique.

2.1.4 Réduction de la consommation d'énergie et présentation des réseaux

L'analyse des potentiels de réduction de la consommation d'énergie finale n'apparaît pas clairement. Il apparaît pertinent de reprendre les propositions du SDE¹ sur ce point et d'amender cette partie lors de l'évaluation du plan à 3 ans.

Concernant les réseaux de distribution d'électricité et de gaz, l'analyse du diagnostic propose un état des lieux en listant les différents réseaux. L'insertion d'une carte indiquant les principaux réseaux avec les postes sources faciliterait la lecture du document.

Bien détaillée, l'explication sur l'état actuel des réseaux de chaleur gagnerait en clarté en ajoutant une carte représentant les réseaux de chaleur de la métropole (une telle carte figure dans le SDE²).

Il est constaté l'absence de données sur la capacité de stockage d'énergie du territoire. Cette lacune pourra utilement être corrigée lors de l'évaluation à 3 ans.

Enfin, les données relatives à la précarité énergétique sont extrêmement intéressantes (cf p.42) ; il serait pertinent de citer la source afin de pouvoir identifier la répartition zonale des 46 000 logements concernés.

2.1.5 Énergies renouvelables

Concernant le développement éolien :

Le diagnostic réalisé conduit à définir un potentiel limité de développement de la filière. Compte tenu des différents enjeux et contraintes associés au territoire, ce diagnostic est cohérent.

Concernant la filière photovoltaïque :

Le document prévoit un développement ambitieux de + 350 GWh/an de production annuelle à l'horizon 2050. Cet objectif ambitieux est atteignable si l'on considère le gisement important des surfaces artificialisées, des toits et des aires de stationnement des zones industrielles, d'activités et commerciales. Il n'y a cependant pas de document d'analyse sur le sujet présent dans le PCAET. Le SDE traite de cette problématique (cf. document phase 3.4 paragraphe 3.3.1.), il serait opportun de pouvoir lister les zones identifiées grâce à l'apport du SDE.

Concernant les biocarburants :

Un état des lieux de la production de biométhane et d'agrocultures est réalisée page 37 du diagnostic. Il est perçu la volonté d'évaluation du potentiel de développement avec une carte des potentiels d'injection de biométhane (cf. diagnostic page 29 fig 46). Cette carte est toutefois peu lisible et compréhensible. En complément, une cartographie des réseaux actuels pourrait être très utile pour analyser objectivement les actions qui pourraient découler de l'analyse du potentiel de développement de la filière.

2.1.6 Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Il conviendrait de détailler davantage les enjeux cités et de fournir toutes les sources des données et hypothèses retenues. Certains enjeux évoqués dans la stratégie mériteraient d'être abordés dans le diagnostic, notamment ceux en lien avec l'agriculture, le retrait-gonflement des argiles et le tourisme.

Si le renforcement des connaissances par le biais d'un groupe d'experts ou la COP21 locale est un point fort de la démarche de lutte contre le changement climatique, l'étude de vulnérabilité aurait pu être menée depuis le début de la démarche, puis complétée par la suite par les conclusions du "GIEC local". Ces travaux pourront alimenter le suivi et l'évaluation du PCAET dans la durée.

Si la gestion de la ressource en eau (pour le volet potable) est abordée avec une approche dynamique, il est relevé que les ambitions de la métropole en matière d'inondation pourraient aller au-delà de la réglementation applicable : la limitation aux actions du programme d'action et de prévention des inondations (PAPI) est plutôt limitative. Le PCAET présente une opportunité d'expérimenter des approches innovantes dans la préparation d'une collectivité face à un risque qui est réel.

1 *Syndicat départemental d'énergie de Seine-Maritime*

2 *SDE, phase 3.1 Figure 111 page 159 « Les réseaux de chaleur existants et en projet de la Métropole Rouen Normandie »*
Préfecture de la région Normandie - 7 place de la Madeleine - 76036 ROUEN CEDEX

2.2 Analyse transversale

2.2.1 Infrastructures routières

Dans le cadre des infrastructures routières, le PCAET ne mentionne pas le projet du contournement Est de Rouen. Or, ce projet modifiera considérablement les flux au sein du territoire de la métropole.

2.2.2 Infrastructures portuaires

Le diagnostic (page 44) gagnerait à faire mention des investissements importants, menés ces dernières années, pour réduire la pollution par les particules des terminaux céréaliers (mise en œuvre de portiques munis de système de captation de poussières...).

2.2.3 Infrastructures aéroportuaires

Le choix de ne pas prendre en compte les émissions de GES lié à l'aéroport Rouen Vallée de Seine est cohérent. Il pourrait toutefois être opportun de prendre en compte les flux de transport associés, compte tenu des émissions de GES et de polluants atmosphériques et des consommations d'énergie potentiellement induites.

2.2.4 Télétravail

Le télétravail et d'autres modes d'organisation du travail (espaces temporaires de travail par exemple) pourraient utilement être abordés, en lien avec le développement numérique et ses conséquences potentielles sur les thématiques de mobilité et de qualité de l'air.

3_ Stratégie

3.1 Analyse synthétique

La lecture du document montre clairement le niveau élevé des ambitions de la Métropole Rouen Normandie sur l'ensemble des items, avec un accent particulier sur le développement des énergies renouvelables et la sobriété énergétique. La stratégie correspond bien aux enjeux identifiés dans le diagnostic. Les objectifs sont cohérents avec les objectifs nationaux et locaux.

Cependant, compte-tenu des enjeux majeurs du territoire relevés par la collectivité dans le diagnostic et du découpage sectoriel imposé réglementairement, la distinction entre « transport routier » et « autres transports » devrait apparaître dans le document (dans le document « stratégie », seules les données « mobilités » et « fret » sont présentées).

L'absence de mention du projet de contournement Est de Rouen est soulignée, compte-tenu de la modification des flux de l'agglomération induite par ce projet très structurant.

La stratégie d'adaptation au changement climatique présentée traite des enjeux fondamentaux propres au territoire de la métropole : la ressource en eau, la lutte contre la canicule et les inondations, la préservation de la biodiversité. La mise en place d'un GIEC local est un point fort de la politique d'adaptation de la collectivité. Toutefois, elle est résumée de manière succincte et parfois insuffisante pour en comprendre l'élaboration. Certains choix retenus sont énoncés sans être argumentés, notamment sur la base d'un diagnostic territorial. D'autres actions devront être mises en œuvre afin de mieux préparer la résilience du territoire aux effets du changement climatique.

La coordination des réseaux énergétiques telle que requise par les textes applicables ne semble pas avoir été prise en compte dans la stratégie. Il serait opportun que ce point puisse être pris en compte lors de l'évaluation à 3 ans.

Il est à noter que le PCAET s'appuie largement sur le schéma directeur des énergies réalisé par la collectivité. Cependant, les éléments nécessaires à la compréhension des ambitions de la métropole mentionnés dans le schéma pourraient apparaître plus clairement dans le plan.

3.2 Observations particulières

- L'objectif d'atteinte des valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé à horizon 2030 relatives à la pollution de l'air est ambitieux et montre un réel engagement de la Métropole sur le sujet (p 10). Cependant, les objectifs de réduction des polluants atmosphériques ne sont pas traduits par secteur d'activité comme le demande la réglementation, même si globalement des objectifs par polluant ont été indiqués. Par ailleurs, le dépassement de la valeur limite annuelle concerne le dioxyde d'azote et non le dioxyde de carbone.
- Le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) adopté ne prévoit pas d'objectif pour les PM10 ni d'objectif pour les polluants à horizon 2050. Il n'est donc pas utile d'attendre la définition d'objectifs nationaux comme indiqué dans le document p.11.
- Le PREPA fixe un objectif national de baisse de 27 % pour 2020. La métropole a déjà largement atteint cet objectif en 2015. Un objectif complémentaire de réduction des PM2.5 à horizon 2020 gagnerait à être inscrit, même si cette échéance est proche.
- La production bio-sourcée à usage autre qu'alimentaire est évoqué p.17 mais pourrait être plus développée. Il est à remarquer positivement que deux actions sont prévues dans le plan d'action sur le soutien du développement d'une filière locale.
- Contrairement aux autres secteurs, l'impact sur la qualité de l'air des objectifs de réduction des GES et de la consommation d'énergie sur le secteur mobilité ne semble pas être prévu. Un point de vigilance est à noter concernant les objectifs de répartition des modes de transports sur le territoire de la métropole à horizon 2030.
- Dans l'axe stratégique transport mentionné page 25, il serait opportun de mentionner la future ZFE/ZCR³.

4 Plan d'action

4.1 Observations générales sur les fiches

- Il est à noter que les fiches actions sont explicites et qu'un effort de vulgarisation a été réalisé. La mise en place de visuels (logos en haut à gauche de chaque fiche) permet une appropriation directe par les partenaires et une mise en valeur des thématiques les plus transversales (qualité air, changement climatique). Afin d'optimiser ce rendu, il est suggéré que les fiches puissent rappeler l'objectif visé, indiquer ce qui a déjà été réalisé de ce qui reste à accomplir sur le territoire et préciser si possible la contribution aux objectifs chiffrés.
- La collectivité a fait l'effort de limiter le nombre de fiches actions à 41, afin d'en rendre la mise en œuvre la plus opérationnelle possible.
- Les calendriers de mise en œuvre et les coûts prévisionnels de certaines actions pourraient être plus précis dans un certain nombre de cas, afin de gagner en visibilité et en opérationnalité.
- Pour un certain nombre d'actions, le lien entre le PCAET et le PLUi pourrait être davantage mis en avant (cas des fiches actions 1, 3, 9, 16, 19, 21 et 23).
- Il n'est pas fait mention des ports du Havre et de Rouen, notamment dans les fiches traitant de la mobilisation des acteurs. Le plan d'action du plan pourrait mettre en avant certaines actions liées à la transition écologique et énergétique mises en œuvre par ces deux ports (isolation thermique des hangars et des unités de production électrique prévues dans le cadre d'une future contractualisation État-Région, développement de l'Environmental Ship Index des navires, développement de l'électrification des quais...)
- Les modalités de suivi et d'évaluation du PCAET pourraient être plus explicites sur la gouvernance qui sera mise en place. Les fiches actions contiennent des indicateurs de suivi et un responsable de ce suivi. En revanche, aucune information n'est donnée quant à la méthodologie de calcul et de récupération de ces indicateurs. Un nombre important d'indicateurs ayant été défini, la métropole

3 *ZFE : zone à faible émission / ZCR : zones à circulation restreintes. Dans les 2 cas, zones urbaines dans lesquelles la circulation des véhicules est permise tout au long de l'année en fonction des critères d'émissions de polluant atmosphérique de ces derniers.*

devra s'assurer dès le début de la mise en œuvre du plan qu'elle est en mesure de suivre tous ces indicateurs, notamment afin de faciliter la réalisation du bilan à 3 ans attendu

- il est rappelé que l'évaluation environnementale stratégique du plan ne se substitue pas à la partie « évaluation et suivi du plan » qui doit figurer dans le PCAET. Cette partie doit définir les modalités mises en œuvre par la collectivité pour s'assurer que la stratégie et le plan d'action seront mis en œuvre et que les objectifs fixés par le plan seront atteints.

- la gestion et la valorisation des friches industrielles fait partie des sujets qui peuvent présenter un levier d'action du PCAET dans différents domaines et notamment : limiter l'étalement urbain et les déplacements associés, limiter la consommation de terres agricoles, développer les surfaces disponibles pour l'implantation d'énergies renouvelables. Une (ou des) action(s) montrant ces effets leviers serai(en)t particulièrement adaptée(s).

4.2 Observations particulières sur certaines fiches :

Fiche action n°1 :

- Il est indiqué que le service public de la rénovation énergétique des logements sera renforcé avec la mise en place d'une Plate forme Territoriale de la Rénovation Énergétique (PTRE) à l'échelle de la collectivité. Des indicateurs de suivi sont prévus pour évaluer l'efficacité de la future PTRE. Cependant, l'échéance de mise en place de la plateforme est peu précise (2019-2024), et semble conditionnée à l'approbation du PLH 2019-2024. Ce point mériterait d'être précisé, la création d'une PTRE étant un engagement fort de la collectivité et étant présenté comme un outil opérationnel qui vient compléter l'offre d'habitat sur le territoire en apportant des services supplémentaires (notamment renforcement du service d'accompagnement de tous les ménages).
- Il est prévu un objectif en termes de rénovation de logements sociaux dans le PCAET. La fiche action ne traduit pas en objectifs quantifiables ce qui est prévu au titre du NPNRU⁴ ; cette fiche gagnerait à être complétée sur ce point compte-tenu notamment du soutien financier apporté par l'ANRU⁵ sur le territoire de la métropole. Il serait appréciable de situer les objectifs et actions directement liés aux PCAET en termes de rénovation des logements par rapport aux objectifs du SCoT (rénovation énergétique de 6000 logements /an).

Fiche action n°5 :

La fiche reste très conceptuelle. Le fait de préciser ce qui est prévu en termes d' « acupuncture urbaine » et de « supermanzana » sur le territoire de la métropole apporterait de la clarté (notamment en nommant les zones en test et les zones envisagées).

Fiche action n°7 :

- Le projet du contournement Est de Rouen pourrait être cité dans cette fiche, dans la mesure où ce projet a pour objectif de limiter les flux de transit au cœur du territoire de la métropole. Il apparaît ainsi souhaitable que la collectivité précise les objectifs recherchés avec la réalisation du contournement Est et les moyens prévus en complément pour limiter le recours à la voiture pour accéder au centre de Rouen.

Fiche action n°9 :

- Cette fiche gagnerait à être actualisée au vu des actions déjà engagées par la Métropole (ligne T4 en service, aide à l'acquisition de vélos électriques dispensée).
- Dans la mesure où il est fait référence au Schéma Directeur des Modes Actifs, il serait intéressant d'apporter des précisions sur son ambition et son état d'avancement.
- Enfin s'agissant de mobilités douces, seules les actions relatives au développement de l'usage du vélo figurent dans le plan d'action. Il semblerait pertinent d'y intégrer des actions visant à encourager la marche à pied.

Fiche action n°19 :

La réalisation d'un cadastre solaire semble très pertinente.

4 NPNRU : Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain

5 ANRU : Agence Nationale pour la Rénovation urbaine

Préfecture de la région Normandie - 7 place de la Madeleine - 76036 ROUEN CEDEX

Standard : 02 32 76 50 00 - Courriel : prefecture@seine-maritime.gouv.fr - Site Internet : <http://www.normandie.gouv.fr>

Fiche action n°11 :

- Il est proposé de développer des parkings relais structurants en interface avec les grandes infrastructures de transport existantes et à venir (contournement Est notamment).
- Il serait utile et pertinent d'ajouter une analyse à l'échelle de la métropole et à ses franges pour assurer la connexion entre modes de transport.
- En ce qui concerne le suivi de l'action, il est suggéré de rajouter comme porteurs d'actions la direction inter-départementale des routes Nord-Ouest (DIRNO), le conseil départemental ainsi que la société des autoroutes Paris Normandie (SAPN) qui ont la gestion de certains axes routiers au sein du territoire de la Métropole.
- Le plan d'action aurait pu intégrer des mesures visant à développer le report modal sur les transports en commun au droit de la périphérie de la Métropole

Fiche action n°12 :

En ce qui concerne le suivi de l'action, il est suggéré de rajouter comme porteurs d'actions la direction inter-départementale des routes Nord-Ouest (DIRNO), le conseil départemental ainsi que la société des autoroutes Paris Normandie (SAPN) qui ont la gestion de certains axes routiers au sein du territoire de la métropole.

Fiche action n°22

- Il est fait écho à l'expérimentation de nouvelles technologies comme les micro-capteurs pour apprécier l'impact sur la qualité de l'air de l'état du trafic et son optimisation. La fiabilité des mesures faites par ces micro-capteurs aujourd'hui disponibles sur le marché semble à ce jour encore relativement faible, rendant aléatoire la massification d'un projet pilote.

Fiche action n°23 :

- La réduction de l'exposition des populations aux différentes nuisances pourrait être ici utilement développé.
- Il serait pertinent que les indicateurs de suivi puissent distinguer l'évolution de la consommation d'espaces liée à l'habitat de celles des activités économiques.
- Le PLU recense 117 Zones AU⁶. Cette action pourrait tendre à démontrer plus précisément comment elle entend promouvoir un urbanisme durable par rapport à ces ZAU.

Fiche action n°25 : Le GIEC local prévoit de définir des scénarii d'impacts du changement climatique sur plusieurs volets locaux. Ces travaux gagneraient à s'intéresser également aux thèmes suivants :

- connaissances du changement climatique sur les milieux naturels et milieux humides, dont ceux liés à l'estuaire (avec un lien avec la fiche 28 "Préserver la biodiversité locale")
- évaluation de l'impact du changement climatique sur le niveau de la Seine

Fiche action n°26 :

- Il est prévu d'évaluer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau, avec un volet identifiant et évaluant les rejets des industriels impactant les milieux aquatiques et humides en lien avec le changement climatique. Il apparaît opportun d'ajouter un volet relatif à l'évaluation des besoins des industriels et de proposer des acteurs industriels comme partenaires identifiés de l'action.
- Cette fiche gagnerait à être complétée par un volet relatif au développement des pratiques agricoles moins consommatrices en eau et à faire le lien avec la fiche 30 "Soutenir une agriculture durable, innovante et intégrée dans la transition énergétique et écologique".

Fiche action n°27 :

- Les plans de préventions des risques inondation (PPRI) approuvés et en cours d'élaboration auraient pu être mentionnés, les stratégies locales de gestion des risques d'inondation étant déjà rédigées.
- Il pourrait être ajouté un 4ème axe relatif à la participation aux travaux de gestion du risque inondation à l'échelle de la Vallée de la Seine, dans le cadre de la gouvernance en cours de définition par les départements de la Seine-Maritime et de l'Eure. A minima, il conviendrait d'ajouter dans les partenariats identifiés les départements de la Seine-Maritime et de l'Eure.

Fiche action n°28 :

- Cette fiche a un impact sur l'air, notamment l'action sur les espèces allergènes (pollens). Il convient ainsi d'ajouter l'icône air en tant que logo.

6 Zone AU:ZAU : Zones à urbaniser

- Les différentes trames du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) sont reprises, ce qui constitue un point positif à souligner.
- Le point 2) vise la préservation des écosystèmes les plus menacés. Il pourrait être opportun de citer les zones humides sur ce point.
- L'idée d'une stratégie globale de compensation par anticipation dans le point 2) est traité dans le cadre de ce plan. Ce projet pourrait être mené en partenariat avec d'autres acteurs du territoire (notamment HAROPA, les industries présentes sur la métropole de Rouen...). Le plan gagnerait à s'intéresser également à la démarche de site naturel de compensation.
- Un objectif portant sur la recherche sur le territoire de la métropole des possibilités de restaurer les fonctionnalités écologiques estuariennes gagnerait à être ajouté.

Fiche action n°30 :

Concernant l'objectif opérationnel d'avoir 100% des exploitations en Aires d'Alimentation de Captage respectant les critères des protocoles définis par la Métropole, il pourrait être fait appel aux obligations réelles environnementales (nouvel outil de la loi biodiversité).

Fiche action n°32 :

Les zones humides jouant aussi un rôle dans le stockage de carbone, il serait judicieux de le mentionner et de le prendre en compte.

Fiche action n°33

- Cette fiche action reprend les objectifs du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Les objectifs pourraient toutefois viser une plus grande ambition, notamment au regard de la densité d'occupation du territoire. En effet, la densité d'occupation des sols de la Métropole pourrait permettre de créer des dynamiques plus concrètes pour la gestion, voire la prévention des déchets (au-delà de ce que prévoit le PRPGD, qui prend en compte la diversité des territoires).
- Il est inscrit comme objectif opérationnel « recycler les déchets issus du BTP : 70% de recyclage des matières d'ici 2025 à l'échelle régionale (en partenariat avec la région Normandie). »
L'article 70 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte codifié (loi TEPCV) prévoit comme objectif que soit « valorisé sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 ».
Il apparaît opportun de prendre en compte le fait que les notions de recyclage et de valorisation ne sont pas juridiquement identiques et n'ont pas la même finalité. Par ailleurs, l'échéance à 2020 fixée dans la loi TEPCV n'apparaît pas tenue.

Fiche action n°40 :

En ce qui concerne l'action « Améliorer et optimiser la flotte interne de véhicules », les indicateurs de suivi n'apparaissent pas pleinement exploités : le nombre de km parcourus par les agents en voiture pourrait notamment être également pris en compte.

CONTACT

Frédéric Charrier

Responsable de projets

PCAET / Qualité de l'air

Tél. 02 32 12 23 57

Métropole Rouen Normandie

Direction de l'Énergie et de l'Environnement

Le 108 • 108 allée François Mitterrand

CS 50589 • 76006 ROUEN CEDEX

www.metropole-rouen-normandie.fr