

Éléments de réponse à l'avis de la MRAE de la région Occitanie sur le projet de Plan Climat Air Energie Territorial de Toulouse Métropole

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de la région Occitanie a transmis aux services de Toulouse Métropole, le 20 octobre 2018, son avis (n° 2018AO90) sur le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) porté par la collectivité.

Au travers de cet avis, la MRAe relève et souligne différents aspects positifs du projet :

- caractère complet du rapport environnemental : présence de l'ensemble des éléments attendus en application de l'article R.122-20 du code de l'environnement, résumé non technique de l'évaluation environnementale clair et accessible,
- une stratégie ambitieuse,
- des actions mobilisant des outils variés et parfois novateurs,
- des effets positifs attendus de la mise en œuvre du plan, en particulier sur la qualité de l'air,
- intérêt des actions proposées en matière d'adaptation au changement climatique,
- mené en concertation avec le public et les acteurs du territoire,
- volonté d'exemplarité et de capitalisation des nombreux projets et actions entrepris localement,
- fruit d'un travail important.

En parallèle, la MRAe fait état d'un certain nombre de recommandations sur le projet.

La collectivité, guidée par un souci constant d'amélioration de son PCAET, apporte, ci-dessous, les éléments de réponse aux différents points soulevés par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale.

IV – Analyse de la qualité des informations présentées et de la démarche d'évaluation environnementale

IV – 2 Qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement

1 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter le diagnostic par un bilan des démarches territoriales engagées dans les thématiques air-énergie-climat, particulièrement le PCET 2012-2020 et le SDER de 2012.

Réponse :

L'élaboration du PCAET s'est appuyée sur plusieurs éléments dont l'analyse du précédent PCET 2012-2020 qui a fait l'objet d'une évaluation à mi-parcours. Des recommandations stratégiques et organisationnelles en ont été tirées et sont venues alimenter les réflexions sur la construction du nouveau Plan Climat de la Métropole. Afin de ne pas alourdir la présentation et les documents du PCAET, ont été essentiellement présentées dans le Livre 2 chapitre 3-2 « Evaluation du précédent PCET » les conclusions et recommandations de cette évaluation. Une synthèse plus complète du bilan de cette évaluation à mi-parcours figure en annexe 1 de cette note.

Sont également portés en annexe 1, les bilans d'autres démarches territoriales engagées par la Métropole et citées par la MRAe :

- le rapport 2017 de la 5ème année du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés.
- le rapport de bilan 2017 de la démarche Smart City

Par ailleurs, afin d'atteindre les objectifs « Énergie » votés dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), il est nécessaire d'avoir une vision stratégique et prospective sur l'ensemble des potentiels de production ainsi que sur les perspectives de consommation du territoire. C'est pourquoi, Toulouse Métropole a engagé, le 27 juin 2018, l'élaboration de son schéma directeur des énergies. Celui-ci s'articule autour de 3 axes :

- 1 : réalisation d'un état des lieux énergétique du territoire couvrant le périmètre géographique de la Métropole. Ceci comprend un diagnostic territorialisé des moyens de production, des consommations énergétiques ainsi que des infrastructures de réseaux (électricité, gaz et chaleur) existantes mais aussi la cartographie des acteurs publics et privés.

- 2 : mise à jour du potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sur la Métropole en s'appuyant sur les données de 2013 et cela à horizon 2020, 2030 et 2050. Il s'agit là d'identifier et de cartographier les potentiels ainsi que les projets vertueux déjà engagés. Un zoom tout particulier sur la récupération et la valorisation de la chaleur fatale issue de l'industrie est programmé. Cette mission inclut également l'identification de partenaires potentiels dans le développement des EnR&R et se fera en lien étroit avec les communes du territoire.

- 3 : élaboration d'un scénario d'approvisionnement énergétique du territoire en cohérence avec les objectifs du PCAET, de la loi TEPCV et du scénario REPOS. Ce scénario sera co-construit avec les acteurs du territoire, mais déclinés dans les documents de planification de Toulouse Métropole comme le PLUiH, levier majeur de développement des EnR&R.

L'objet de cette étude est d'obtenir une vision claire des grandes orientations opérationnelles de l'approvisionnement, de la consommation et de la production énergétique du territoire à moyen et long termes, et du niveau d'ambition que la Métropole se donne sur la maîtrise de la demande en énergie. Cette étude permettra d'élaborer la carte d'identité énergétique détaillée de la Métropole et explorera les trajectoires possibles entre aujourd'hui, 2020, 2030 et 2050.

2- Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de préciser le périmètre retenu pour l'évaluation des émissions de GES, qui doit réglementairement comprendre les émissions dites SCOPE 1 et 2.

Elle recommande également d'inclure dans le bilan global les émissions de CO₂ liées au changement d'affectation des sols.

Réponse :

- **Concernant le périmètre**

Contrairement à la réglementation relative au Bilan des émissions GES, la réglementation sur les PCAET ne fait pas référence aux notions de SCOPE 1, 2 et 3.

Rappel du décret :

« Art. R. 229-52. - Pour la réalisation du diagnostic et l'élaboration des objectifs du plan climat-air-énergie territorial, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sont comptabilisées selon une méthode prenant en compte les émissions directes produites sur l'ensemble du territoire par tous les secteurs d'activités, en distinguant les contributions respectives de ces différents secteurs.

Pour les gaz à effet de serre, sont soustraites de ces émissions directes les émissions liées aux installations de production d'électricité, de chaleur et de froid du territoire et sont ajoutées, pour chacun des secteurs d'activité, les émissions liées à la production nationale d'électricité et à la production de chaleur et de froid des réseaux considérés, à proportion de leur consommation finale d'électricité, de chaleur et de froid. L'ensemble du diagnostic et des objectifs portant sur les émissions de gaz à effet de serre est quantifié selon cette méthode.

En complément, certains éléments du diagnostic ou des objectifs portant sur les gaz à effet de serre peuvent faire l'objet d'une seconde quantification sur la base d'une méthode incluant non seulement l'ajustement des émissions mentionné à l'alinéa précédent mais prenant encore plus largement en compte des effets indirects, y compris lorsque ces effets indirects n'interviennent pas sur le territoire considéré ou qu'ils ne sont pas immédiats. Il peut, notamment, s'agir des émissions associées à la fabrication des produits achetés par les acteurs du territoire ou à l'utilisation des produits vendus par les acteurs du territoire, ainsi que de la demande en transport induite par les activités du territoire. Lorsque des éléments du diagnostic ou des objectifs font l'objet d'une telle quantification complémentaire, la méthode correspondante est explicitée et la présentation permet d'identifier aisément à quelle méthode se réfère chacun des chiffres cités.

Le ministre chargé de l'environnement précise par arrêté la liste des polluants atmosphériques pris en compte, la décomposition en secteurs d'activité et les unités à utiliser. »

La réglementation sur les PCAET demande donc de prendre en compte :

- les émissions directes du territoire,
- les émissions indirectes liées à la production de réseaux de chaleur et d'électricité.

Comme exposé en introduction du diagnostic GES présenté dans le Livre 1, à partir de la page 35, le périmètre retenu est strictement cohérent avec le décret :

- émissions cadastrales du territoire fournies par ATMO Occitanie (intégrant les émissions de chaleur, la production et la consommation étant strictement identique sur Toulouse Métropole)
- auxquelles ont été ajoutées les émissions indirectes liées à la production de l'électricité consommée (données Enedis).

En revanche, les données d'analyses pluriannuelles (page 36 du Livre 1) portent exclusivement sur les émissions directes (source : ATMO Occitanie).

La méthodologie d'ATMO Occitanie pour le calcul des émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre s'appuie sur :

- le guide national élaboré par le Pôle de Coordination des Inventaires Territoriaux (PCIT)
- la méthodologie européenne COPERT 5 spécifiquement pour le secteur transports routiers.

La présentation de cette méthodologie de calcul est jointe en annexe 2 de cette note. Les données d'activités prises en compte dans les calculs sur le territoire de Toulouse Métropole pour l'état initial sont issues :

- de données nationales (logement, pratique agricoles, parc roulant,...)
- de données locales (consommation gaz, comptages routiers...) lorsqu'elles étaient disponibles.

Dans le cas des calculs d'émissions prospectives, la simulation s'appuie sur :

- les hypothèses concernant l'évolution des activités sur le territoire directement fournies par Toulouse Métropole : évolution de la consommation énergétique, par secteur, population, nombre de logements, évolution des pratiques ...

Pour le secteur des transports, et afin d'assurer la cohérence des éléments fournis avec d'autres plans et programmes concernant le territoire de Toulouse Métropole, les hypothèses du Projet Mobilités 2020.2025.2030 (PDM) ont été prises en compte ;

- des hypothèses d'évolution tendancielle, par secteur d'activité, définies nationalement au travers de publications officielles et disponibles (CITEPA, ADEME, MTES ...).

Dans le Livre 1 consacré au diagnostic, les termes de SCOPE 1 et 2 ont en effet été utilisés de manière simplificatrice. Ce vocabulaire sera retiré du document PCAET final et sera remplacé, pour plus de précision, par les termes « Emissions directes du territoire » et « Emissions indirectes liées à la production de l'électricité consommée sur le territoire », soit en réalité le SCOPE 1 et un SCOPE 2 partiel.

- **Concernant le changement d'affectation des sols**

Comme indiqué ci-dessus les notions de SCOPE 1 et 2 ne figurent pas en tant que telles dans les textes. Les postes réglementaires sont définis par l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial dans son article 2. :

« Article 2 :

Les secteurs d'activité de référence mentionnés au I de l'article R. 229-52 pour la déclinaison des éléments chiffrés du diagnostic et des objectifs stratégiques et opérationnels du plan climat-air-énergie territorial sont les suivants : résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production d'électricité, de chaleur et de froid pour les émissions de gaz à effet de serre, dont les émissions correspondantes sont comptabilisées au stade de la consommation). »

Ce poste d'émissions que constitue le changement d'affectation des sols a bien fait l'objet d'une estimation et est présenté dans le cadre du diagnostic de séquestration carbone. Les données sont présentées page 54 du Livre 1. Il représente 30 600 TCO_{2e} émises par an, correspondant à 1,2 % du bilan global des émissions de CO₂.

Les données disponibles au sein des services de Toulouse Métropole concernant le changement d'affectation des sols feront l'objet d'un travail spécifique en lien avec ATMO Occitanie pour assurer un suivi particulier sur ce volet et anticiper la prochaine mise à jour du bilan GES.

3 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande d'expliquer la méthode de quantification des potentiels de réduction d'émissions de GES par secteur, au regard d'éléments de diagnostic et d'analyse prospective, y compris pour les activités dépendant directement de la collectivité. Dans le domaine des transports, il est essentiel de savoir si le transport de transit est bien inclus dans la quantification.

La MRAe recommande également d'étudier de façon spécifique les potentiels de réduction des émissions associées aux activités des délégataires de la collectivité, notamment sur les déchets. Elle recommande également, dans le diagnostic et l'évaluation environnementale, de situer le poids des déchets de la métropole au regard du contexte régional et des autres grandes villes françaises, afin d'identifier les pistes d'action prioritaires.

Elle recommande enfin de préciser l'évolution des émissions de GES entre 2015 (diagnostic) et 2016 (année de référence pour les objectifs du plan).

Réponse :

- **Potentiels de réduction d'émissions GES**

La notion de « potentiel de réduction » sur un poste d'émissions de GES correspond à la réduction maximum imaginable aujourd'hui, si toutes les meilleures pratiques de diminution des émissions étaient mises en œuvre à leur maximum dans ce domaine. Cette valeur purement théorique a un intérêt pédagogique, mais est peu utile à la définition d'objectifs stratégiques ou à la mise en œuvre d'actions. En effet, ce potentiel est décorrélé de la capacité d'agir des acteurs concernés (financement, opportunités techniques et économiques...).

Quoiqu'il en soit, le diagnostic et l'analyse prospective sont utilisés pleinement pour évaluer le scénario de transition énergétique du territoire (cf. pages 16 et suivantes du Livre 2 Stratégie) :

- pour le résidentiel, cela correspond à une rénovation « Facteur 4 » comme précisé dans le volet énergie page 21 : $600\,000 \text{ tCO}_2\text{e} / 4 = 150\,000 \text{ tCO}_2\text{e}$ soit $450\,000 \text{ tCO}_2\text{e}$ économisées.
- pour le tertiaire, cela correspond à une rénovation « Facteur 2 », car une grande part des consommations électriques reste associée à l'activité bureautique et semble aujourd'hui difficilement compressible.
- pour le transport, la notion de potentiel de réduction est complexe, puisqu'elle est liée au besoin de déplacement, à la technologie et à l'offre territoriale de transports collectifs. Il n'y a donc pas, comme pour le bâtiment, de règle simple à laquelle se ramener. L'hypothèse proposée est celle d'une division par 2 du trafic des véhicules individuels comme des véhicules de fret, objectif très ambitieux. D'autres hypothèses pourraient être envisagées (comme le développement massif du vecteur hydrogène) mais cela ne semble pas dimensionnant pour le plan d'actions de Toulouse Métropole pour les 6 prochaines années.
- pour l'agriculture, le potentiel de réduction est, comme indiqué, celui d'un facteur 4, qui correspond à un facteur moyen attendu des gains selon la synthèse citée des importants travaux sur les meilleures pratiques agricoles issue du projet « Agriclimatechange ».
- pour l'industrie, la valeur retenue correspond à une diminution de 40% des consommations d'énergie sur le domaine et à la substitution partielle, par des EnR, des énergies fossiles pour 15% des consommations.

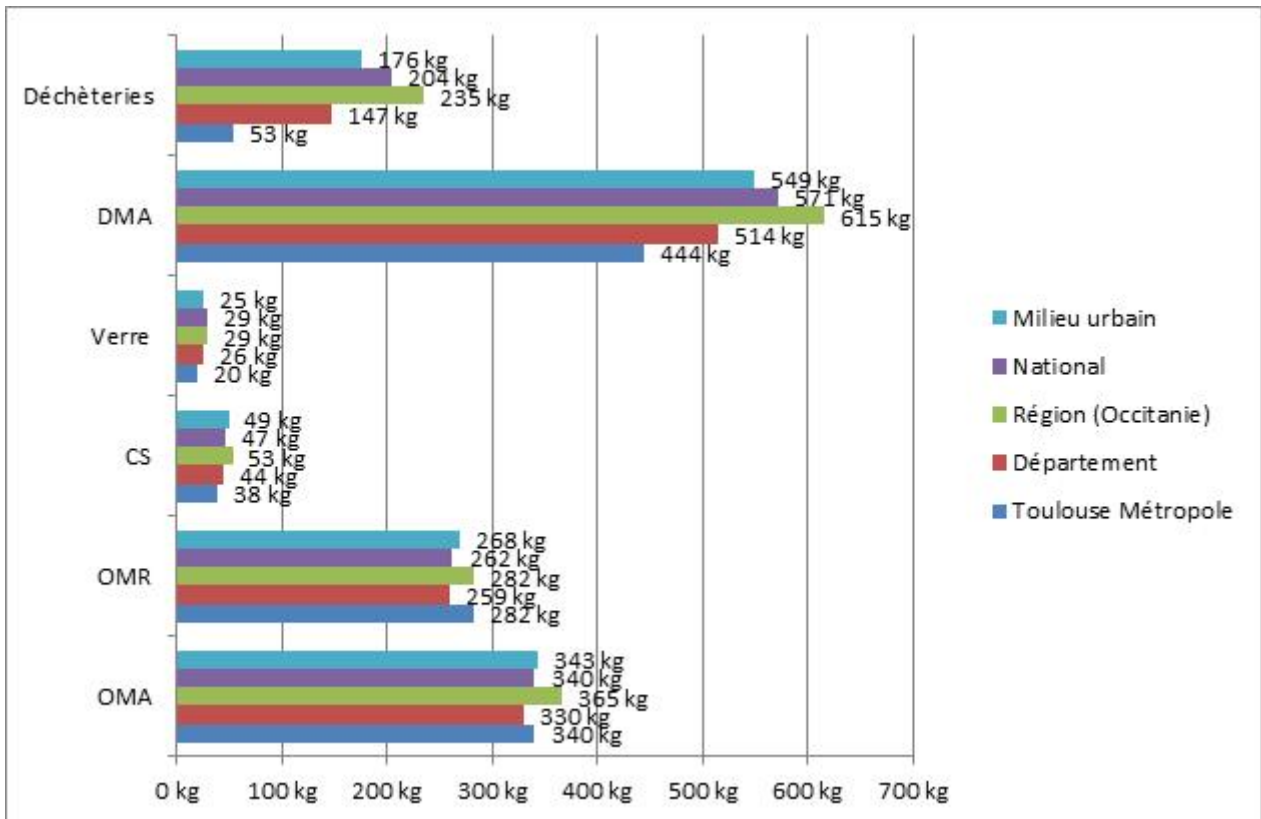
Les émissions de GES ont été fournies par ATMO Occitanie, et, dans cette approche cadastrale, le transport de transit est bien inclus.

Le programme d'actions du PCAET de Toulouse Métropole (Livre 3) décline bien des actions sur ses différentes compétences et leur impact a été quantifié pour chaque secteur.

• **Poids des déchets de la métropole au regard du contexte régional :**

Ci-dessous les données extraites de l'Observatoire sur les déchets de l'ADEME pour l'année 2015 du diagnostic (SINOE - <http://www.sinoe.org/>)

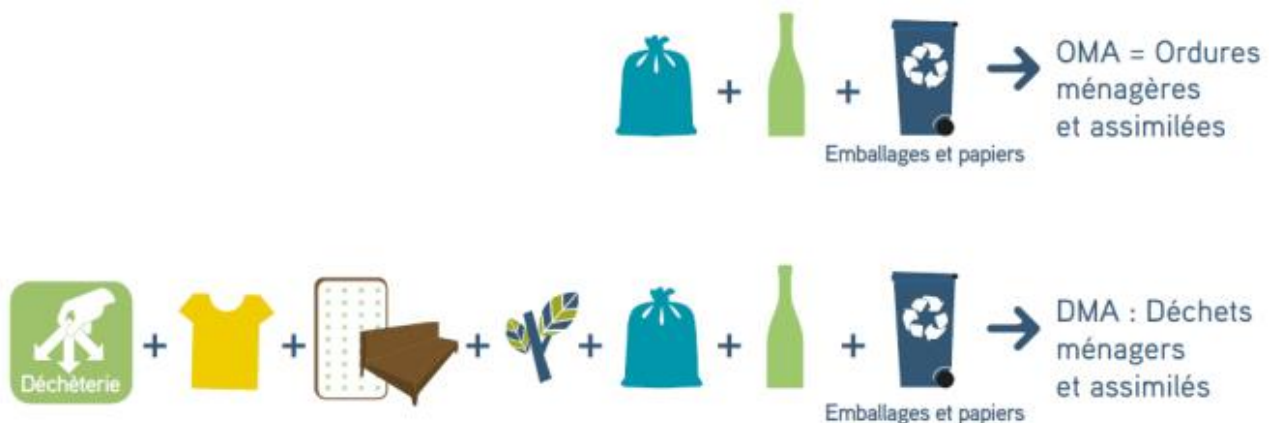
2015	Ordures Ménagères et Assimilées OMA	Ordures Ménagères Résiduelles OMR	Collectes sélectives CS	Verre	Déchets Ménagers et Assimilés DMA (hors gravats)	Déchèteries (hors gravats)
Toulouse Métropole	340 kg	282 kg	38 kg	20 kg	444 kg	53 kg
Département	330 kg	259 kg	44 kg	26 kg	514 kg	147 kg
Région (Occitanie)	365 kg	282 kg	53 kg	29 kg	615 kg	235 kg
National	340 kg	262 kg	47 kg	29 kg	571 kg	204 kg
Milieu urbain	343 kg	268 kg	49 kg	25 kg	549 kg	176 kg



Ces chiffres montrent que la Métropole se situe plutôt en-dessous de la moyenne régionale en terme de production de déchets par habitant :

- ordures ménagères résiduelles (OMR) : moyenne régionale : 282 kg/hab – TM : 282 kg/hab
- ordures ménagères et assimilées (OMA) : moyenne régionale : 365 kg/hab – TM : 340 kg/hab
- déchets ménagers et assimilés (DMA) : moyenne régionale : 615 kg/hab – TM: 444 kg/hab.

Afin d'éviter toute confusion, ces données 2015 seront intégrés dans le document final du PCAET (Livre 1 Diagnostic et Livre 4 Évaluation environnementale) ainsi que le schéma explicatif des différentes catégories de déchets ci-dessous :



OMR = Ordures Ménagères Résiduelles (sac poubelle)

La présentation du bilan portant sur le premier Programme Local de Prévention des Déchets (PLPD) de la Métropole est disponible en annexe 3 de cette note, elle est accompagnée des pistes d'actions prioritaires identifiées pour le nouveau plan d'actions.

La fiche action n° 55 du PCAET est entièrement consacrée au nouveau PLPD : « identification de nouvelles actions phares pour l'élaboration du prochain Programme Local de Prévention des Déchets ». Cette fiche-action est classée dans l'objectif stratégique 4.3 «Accompagner l'évolution des modes de consommation» et dans l'objectif opérationnel « Communiquer sur les bonnes démarches de consommation et agir contre le gaspillage ». La stratégie Climat de la Métropole prend donc bien en compte la nécessité d'agir sur les déchets et l'intègre comme l'une des composantes sur lesquelles agir pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés dans le cadre de son PCAET.

- **Evolution des émissions de GES entre 2015 et 2016**

Méthodologie utilisée pour le calcul de l'évolution des émissions de GES entre 2015 et 2016 : concernant l'évolution des émissions entre 2015 (date du diagnostic) et 2016 (année de référence pour les objectifs du plan), ces dernières ont été estimées avec les hypothèses du scénario « fil de l'eau » appliquées entre 2015 et 2016 (cf. page 15 du Livre 2 Stratégie).

Les estimations concernant l'année 2016 n'étaient pas disponibles auprès d'ATMO au moment du dépôt du projet de PCAET à la MRAe. Elles ont été fournies à la Métropole en septembre 2018. Les données indiquent une valeur de +0,6% des émissions globales de GES par rapport à 2015. Cette estimation reste à consolider par la fiabilisation des données afin de permettre leur confirmation .

4 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande d'illustrer les quantifications proposées par l'étude de 2017 au moyen de cartographies représentant la répartition à l'échelle de la métropole des différents types de milieux et surfaces pris en compte (cultures, forêts, prairies, parcs urbains...).

Réponse :

La Métropole a pleinement conscience de l'intérêt de ce sujet. Elle possède déjà une cartographie représentant la répartition, à l'échelle de la métropole, des différents types de milieux, sur laquelle un travail a été engagé et doit être poursuivi. Un extrait de cette cartographie est présenté en annexe 4 de cette note.

5 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de préciser la méthode et le périmètre de quantification de la consommation d'énergie du territoire, en particulier due aux transports, et de présenter l'évolution de cette consommation.

Elle recommande par ailleurs d'étudier les différents postes de consommation d'énergie de la collectivité et d'analyser les potentialités de réduction associées.

Réponse :

- Méthodologie

Le diagnostic énergétique du territoire (page 17 du Livre I Diagnostic du PCAET), comme indiqué, présente les données fournies par OREO, observatoire mis en œuvre par la Région avec le soutien de l'ADEME et de l'Etat et qui fait référence en Occitanie. L'OREO fournit les données à l'ensemble des collectivités/intercommunalités réalisant des PCAET sur la Région Occitanie.

La méthodologie utilisée par l'OREO repose sur deux principes :

- lorsque la donnée existe (données communales de consommation d'électricité et de gaz), cette donnée est intégrée à la base (en priorité) ;
- lorsque cette donnée n'existe pas (comme par exemple pour le bois ou les produits pétroliers) elle est alors estimée à partir de différentes sources : INSEE, CEREN, GEREP....

La base de données construite par l'OREO couvre 90% de la consommation d'énergie régionale. Les consommations non comptabilisées sont le transport aérien et ferroviaire ; une partie de l'industrie (vapeur, combustibles spéciaux); les consommations de bois énergie pour le chauffage d'appoint ou d'agrément chez les ménages (30% de la consommation de bois des ménages).

- Consommations du secteur des transports

L'OREO précise que les consommations du secteur des transports sont estimées en ne prenant en compte que les consommations de carburants du transport routier (marchandises et particuliers). Néanmoins, ces consommations énergétiques du transport routier représentent 95% des consommations totales du secteur. L'estimation est basée à partir de la consommation régionale de produits pétroliers (donnée CPDP) réaffectée à l'échelle communale en fonction de données d'activité (au prorata de la population et des comptages routiers).

- Evolution des consommations

L'OREO précise aux collectivités que les bilans énergétiques proposés permettent d'établir un premier état des lieux mais ne sont pas assez robustes pour assurer un suivi fin des consommations énergétiques territoriales puisqu'il repose, en partie, sur des estimations. L'analyse de l'évolution des consommations par secteur pourra être étudiée dans le cadre du Schéma Directeur des Énergies (fiche action 40 du PCAET).

- Consommation du patrimoine des collectivités

En ce qui concerne Toulouse Métropole, les consommations d'énergie par postes de consommation sont suivies et analysées dans le cadre de la démarche Cit'ergie. Ces données de consommations d'énergie sont d'ailleurs à la base de la réalisation du BEGES dont les résultats sont présentés page 39 du diagnostic du PCAET (Livre 1).

En ce qui concerne le travail sur les consommations d'énergie des autres collectivités du territoire, c'est l'objet de la mise en place du Conseiller en Énergie Partagé (CEP - fiche action 72 du programme d'actions du PCAET – Livre 3).

6 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande que le diagnostic relatif aux énergies renouvelables ainsi que l'évaluation de leur potentiel de développement soient actualisés.

Elle recommande également de porter une attention toute particulière au schéma directeur des énergies annoncé dans l'action n°40, , qui devra notamment proposer une analyse territorialisée des potentiels existants pour les différentes technologies.

Réponse :

La partie 2 du Schéma Directeur des Énergies, lancé à la fin du premier semestre 2018, consiste notamment en une mise à jour du diagnostic relatif aux Énergies Renouvelables et de Récupération réalisé en 2013.

L'identification des potentiels de développement des énergies renouvelables et de récupération de chaleur sur le territoire de la Métropole sera territorialisée et cartographiée.

Le Schéma Directeur des Énergies intégrera également les nouvelles technologies, comme le stockage, et les possibilités de valorisation de chaleur fatale en fonction des opportunités du territoire.

7 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter l'état initial de l'environnement en actualisant les données relatives à la qualité de l'air et à l'exposition de la population aux polluants dans l'agglomération et en mentionnant le contexte du contentieux européen contre l'État français ainsi que les actions récemment engagées en réponse.

Par ailleurs la MRAe, souligne que les effets négatifs de la pollution de l'air sur la santé ne se limitent pas aux polluants réglementés (NOx, particules PM10 et PM2,5, composés organiques volatils (COV), dioxyde de soufre (SO2) et ammoniac (NH3). Un avis récent de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) souligne l'importance de suivre également 13 polluants non réglementés actuellement ; la MRAe recommande que l'état initial de l'environnement soit complété par des informations a minima sur les 3 polluants prioritaires : le 1,3-butadiène, les particules ultra fines (inférieures à 0,1 micron) et les particules de carbone suie.

Réponse :

Le Volet 3 « État initial de l'environnement » du Livre 4 de l'Évaluation environnementale stratégique, sera complété au chapitre VI « Vulnérabilité des populations et du territoire », paragraphe A « Nuisances et risques d'origine anthropique » par les éléments suivants en matière de qualité de l'Air :

- **Bilan de l'évaluation de la qualité de l'air en 2017 sur le territoire de Toulouse Métropole**

En synthèse, l'évaluation de la qualité de l'air en 2017 sur Toulouse Métropole montre que le trafic routier reste la principale source de pollution au dioxyde d'azote et aux particules en suspension PM10.

Pour les oxydes d'azote :

En proximité du trafic routier, le dioxyde d'azote (NO₂) est en dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé. Les concentrations en 2017 sur l'agglomération sont stables par rapport à 2016.

Le transport émet environ 80 % des oxydes d'azote sur Toulouse Métropole.

À l'échelle de ce territoire, ATMO Occitanie évalue :

En 2016 : - surface exposée à des dépassements en NO₂ = entre 10 et 14km²
 - surface habitée exposée à des dépassements en NO₂ = entre 0.6 et 1.6km²
 - population exposée à des dépassements en NO₂ = entre 6 000 et 17 000 personnes

En 2017 : - surface exposée à des dépassements en NO₂ = entre 6 et 11km²
 - surface habitée exposée à des dépassements en NO₂ = entre 0.1 et 0.2km²
 - population exposée à des dépassements en NO₂ = entre 5 000 et 12 000 personnes

(Données ATMO Occitanie)

La commune de Toulouse et sa première couronne comportent l'essentiel de ces zones en situation de dépassement de la valeur limite pour la protection de la santé.

Pour les particules PM 10 :

En situation de fond urbain, les concentrations en PM10 sont en légère augmentation par rapport à 2016, mais la réglementation reste respectée pour ce paramètre.

À proximité du trafic routier, l'objectif de qualité est respecté pour la seconde année consécutive depuis 2007, les relevés étant toutefois en légère augmentation par rapport à 2016.

L'évaluation des concentrations annuelles en PM10 ne permet pas de mettre en évidence de personnes exposées à des concentrations supérieures à la valeur limite pour la santé.

Le transport représente entre 50 et 60 % des particules PM10 émises sur Toulouse Métropole. Les dispositifs de chauffage résidentiel, avec l'utilisation du chauffage au bois, sont contributeurs à hauteur d'environ 25 % des émissions de particules PM10 sur le territoire.

Pour les particules PM 2,5 :

En 2017, l'objectif de qualité n'est pas respecté pour les particules fines inférieures à 2,5 microns à proximité du trafic routier et également en situation de fond urbain.

Entre 2016 et 2017, le niveau moyen sur les stations toulousaines est resté stable, en situation de fond urbain comme à proximité trafic routier.

Le transport, est le principal contributeur à hauteur de plus de 50 % des particules PM2,5 émises sur le territoire. Le chauffage résidentiel, avec l'utilisation du chauffage au bois en hiver en émet quant à lui entre 30 et 35 % des émissions de PM2,5 totales.

Pour l'ozone :

Bien que, tout comme en 2016, la valeur cible soit respectée sur l'ensemble des stations du territoire, l'objectif de qualité n'est pas respecté sur Toulouse Métropole en 2017.

La tendance est pourtant à la diminution du nombre de dépassements en 2017, comme sur la plupart des stations en Occitanie.

Les températures et l'insolation, en moyenne conformes aux normales de saison, n'ont pas particulièrement favorisé la production d'ozone. Ainsi, en période estivale, un seul épisode de pollution à l'ozone a été observé en 2017.

Pour les autres polluants surveillés, la réglementation est respectée.

Concernant les épisodes de pics de pollution :

Le nombre de jours de pics de pollution a sensiblement augmenté en 2017 par rapport aux années précédentes :

- 2015 : 7 jours de pollution (dont aux 5 aux particules inférieures à 10 microns et 2 à l'ozone)
- 2016: 9 jours de pollution aux particules inférieures à 10 microns
- 2017 : 15 jours de pollution aux particules inférieures à 10 microns (10 procédures d'information et recommandation ainsi que 5 procédures d'alerte sur persistance des niveaux ont été mises en œuvre sur le département).

Cette augmentation est due au nouvel arrêté préfectoral portant organisation du dispositif de pollution de l'air ambiant sur le département de la Haute Garonne, en date du 26 octobre 2017, qui introduit la mention suivante : « La procédure d'alerte est maintenue tant que les prévisions météorologiques ou les prévisions en matière de concentration de polluants montrent qu'il est probable que le seuil d'information et de recommandation soit dépassé le lendemain et le surlendemain ». Cette disposition a eu pour effet de maintenir en épisode de pollution un nombre de jours qui n'auraient pas été comptabilisés les années précédentes pour des concentrations identiques.

Le nombre de jours de pollution est également en lien étroit avec la météorologie. Les dépassements de seuil pour les particules inférieures à 10 microns ont été enregistrés en période hivernale, au cours des mois de janvier et novembre. Les conditions météorologiques froides en cette période, l'absence de vent et les faibles précipitations ont contribué à l'accumulation des particules en suspension, notamment issues des dispositifs de chauffage au bois.

• **L'engagement de Toulouse Métropole**

Des dépassements réglementaires de valeurs limites journalières et annuelles pour les particules fines, ainsi que pour le dioxyde d'azote, sont enregistrés de manière récurrente depuis 2005 sur le territoire français. Cette situation place la France dans une obligation de mise en œuvre de plan d'actions visant à réduire ces concentrations afin de répondre aux obligations des directives européennes.

La métropole toulousaine enregistrant des dépassements réguliers des valeurs limites pour la santé humaine en NO₂ à proximité des grands axes de circulation (périphérique, autoroutes, grands boulevards, voies rapides), Toulouse Métropole a contribué à hauteur de 12 actions à la feuille de route ministérielle opérationnelle et multi-partenariale, élaborée par l'Etat pour renforcer les moyens mobilisés en faveur de la qualité de l'air.

Ces actions sont pour la plupart déjà engagées et vont être renforcées par cette feuille de route.

Au-delà de cette contribution, le volet Air du PCAET intègre un programme d'actions Qualité de l'Air, élaboré à l'échelle du territoire (cf. délibération n°DEL-18-0243 « Qualité de l'Air : Adoption d'un programme d'actions 2018 - 2020 » en annexe 5 de cette note), comprenant des mesures qui s'articulent autour de trois objectifs majeurs :

1 . La réduction de l'exposition des populations :

- mesures concernant la stratégie d'aménagement du territoire sur le volet planification urbaine (PLUiH, OAP) et qui permettent la réduction de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques ;
- actions d'aménagement et de requalification des espaces publics.

2. La réduction des émissions de polluants atmosphériques :

- promotion du report modal pour limiter les émissions liées au secteur routier : sur Toulouse, 50 % des déplacements en voiture se font sur des trajets de moins de 3 km ;
- amplification des actions incitatives à l'utilisation de modes alternatifs : transports en commun, vélo, marche à pieds, covoiturage...

3. L'information et la sensibilisation :

- actions de communication et de pédagogie vers l'ensemble des métropolitains sur les comportements citoyens et les bonnes pratiques en matière de préservation de la qualité de l'air.

Les actions de ce programme sont organisées autour des thèmes suivants :

- cadre de vie : aménagement urbain, logement, énergie ;
- mobilité des métropolitains : incitation au report modal et à l'utilisation de véhicules moins émissifs ;
- administration exemplaire ;
- communication.

Ainsi, ce programme décline, dans les différents domaines de compétences de la Métropole, 38 actions dont 15 totalement nouvelles (mise en œuvre d'une procédure interne de gestion de crise en cas d'épisode de pollution, aide au renouvellement de chauffages au bois, aide à l'achat de vélos à assistance électrique, plan de communication, promotion de la marche à pieds, développement de l'offre de vélos en libre-service, stratégie pour une flotte de véhicules peu émissifs dans le cadre de l'administration exemplaire...).

Toulouse Métropole s'est également engagée, en octobre 2018, à mettre en œuvre d'ici 2020 une première Zone à Faibles Émissions sur son territoire (voir réponse à la recommandation n°23).

- **Les recommandations de l'ANSES**

L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a souligné récemment l'importance de suivre 13 polluants, aujourd'hui non réglementés : 1,3-butadiène, particules ultrafines, carbone suie, manganèse, sulfure d'hydrogène, acrylonitrile, 1,1,2-trichloroéthane, cuivre, trichloroéthylène, vanadium, cobalt, antimoine et naphthalène).

Parmi eux, on retiendra surtout localement le 1,3-butadiène, les particules ultrafines (inférieures à 0,1 micron) et les particules de carbone suie, les 10 autres polluants semblant être essentiellement liés à des contextes industriels.

Concernant ces polluants non réglementés identifiés comme prioritaires par l'ANSES, Atmo Occitanie ne dispose pas aujourd'hui d'évaluation des niveaux de concentration pour ces polluants sur le territoire de Toulouse Métropole. Ces composés n'ont pas fait l'objet d'investigation particulière sur le territoire du fait de l'absence de réglementation et de partenariats identifiés jusqu'alors pour la mise en place de ce type d'évaluation. L'avis de l'ANSES est paru fin juin 2018. Atmo Occitanie a prévu d'évaluer la faisabilité de la mise en place, avec ses partenaires, d'évaluation sur ces polluants en 2019.

8 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter le diagnostic et l'état initial de l'environnement par un bilan de l'ensemble des prélèvements d'eau sur le territoire de Toulouse Métropole, ainsi que leurs perspectives d'évolution dans un contexte de changement climatique. Ceci devrait notamment conduire à identifier dans le rapport environnemental un enjeu d'adaptation des activités utilisant de l'eau brute.

Réponse :

Le Volet 3 « État initial de l'environnement » du Livre 4 de l'Évaluation environnementale stratégique, sera complété au chapitre V « Gestion de la ressource en eau » chapitre B « État de la ressource (approche qualitative et quantitative) » par les éléments suivants.

Du fait de l'ensemble des évolutions climatiques (moins de pluies efficaces, donc moins d'écoulement et d'infiltrations, diminution des précipitations neigeuses etc.), de fortes modifications sur l'hydrologie sont à prévoir : des baisses annuelles de débits de toutes les grandes rivières du sud-ouest, dont la Garonne, comprises entre 20 et 40 %, pouvant atteindre - 50 % en période estivale. La dynamique des écoulements serait également fortement modifiée notamment en période d'étiage. Ainsi, l'impact sur les étiages se traduit à la fois par une diminution des débits et par un allongement de la durée de l'étiage.

Pour Toulouse Métropole, les projections de l'étude prospective « Garonne 2050 » réalisée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne mettent en évidence des tensions à venir : des périodes d'étiage (sécheresse réduisant très fortement les débits des cours d'eau) plus longues, des chutes de débit plus importantes et des phénomènes extrêmes (sécheresse, inondations) plus fréquents.

L'évaluation des impacts pour le domaine de l'eau et des milieux aquatiques à horizon 2050, pour Toulouse Métropole, est la suivante :

- la ressource eau potable : la consommation en eau potable représente actuellement 0,5 m³/seconde soit 1 % du débit d'étiage (48 m³/sec) et représenterait 2 % de ce même débit d'étiage estimé en 2050 ;

- la qualité de l'eau risque d'être impactée ainsi que la biodiversité (« disparition des migrateurs amphihalins et des zones humides , vulnérabilité des milieux aquatiques, problèmes de qualité »- extrait de l'étude Garonne 2050-Agence de l'Eau Adour Garonne) ;
- l'aggravation de la vulnérabilité du territoire au risque inondation avec des phénomènes extrêmes plus fréquents.

Intégrer la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques comme facteur essentiel et déterminant de la vie du territoire est un enjeu majeur d'adaptation de notre Métropole au changement climatique.

Dans ce contexte, Toulouse Métropole s'est engagé à consolider le diagnostic vulnérabilité réalisé dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial et à mettre en œuvre une stratégie d'adaptation au changement climatique.

Toulouse Métropole a déjà engagé plusieurs mesures :

- limiter l'imperméabilisation des sols et du ruissellement, préserver les milieux aquatiques et de la trame verte et bleue, dans le PLUi-H arrêté en 2017,
- élaborer un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur 94 communes (Conseil de la Métropole du 4 octobre 2018) dans la continuité de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation déjà approuvée,
- stabiliser les consommations d'eau via l'optimisation de la gestion et les programmes d'économie d'eau et cela dans un contexte de forte croissance de la population prévue jusqu'en 2030. Compte-tenu de l'augmentation de la population sur l'aire urbaine de Toulouse et d'une possible hausse de la demande en eau potable, Toulouse Métropole s'inscrit dans l'optimisation de sa gestion de l'eau et reste soucieuse de la qualité de la ressource. Impliquée dans la gestion collective de l'eau aux différentes échelles territoriales et pour répondre à la solidarité territoriale et entre usagers, elle développe des actions pour limiter la consommation en eau de la Métropole au niveau du service de l'eau :
 - concevoir une véritable politique de gestion patrimoniale pour lutter contre les fuites,
 - organiser de manière « durable » la propreté urbaine,
 - suivre en temps réel la consommation en eau des bâtiments publics.

Toulouse Métropole a contribué à l'élaboration du Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne 2018-2024 adopté par le comité de bassin le 2 juillet 2018, dont les objectifs sont :

- trouver un nouvel équilibre entre usages et ressources en eau dans le temps et dans l'espace ;
- réduire les pollutions à la source et mieux les traiter ;
- renforcer la résilience des milieux aquatiques et humides ;
- se prémunir contre les risques naturels.

Toulouse Métropole a délibéré, le 13 décembre 2018, pour approuver la signature de la Charte d'engagement pour l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau, du bassin Adour-Garonne (DEL-18-1061).

L'enjeu d'adaptation des activités utilisant de l'eau brute sera intégré au Volet 3 « État initial de l'environnement » du Livre 4 « Évaluation environnementale stratégique », aux chapitres V « Gestion de la ressource en eau », paragraphe F « Synthèse Gestion de la ressource en eau » et au chapitre VIII « Hiérarchisation des enjeux », chapitre D « Enjeux Gestion de la ressource en eau ».

9 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter l'état initial de l'environnement par l'identification d'un enjeu de santé publique lié au changement climatique à travers le développement des maladies vectorielles .

Réponse :

L'enjeu de santé publique lié au changement climatique à travers le développement des maladies vectorielles sera identifié au Volet 3 « État initial de l'environnement » du Livre 4 « Évaluation environnementale stratégique », au chapitre VI « Vulnérabilité des populations et du territoire », paragraphe D « Santé et bien-être des populations » et au paragraphe E « Synthèse Vulnérabilité des populations et du territoire » ainsi qu'au chapitre VIII « Hiérarchisation des enjeux », paragraphe E « Enjeux Vulnérabilité des populations et du territoire ».

IV – 3 L'articulation avec les plans et programmes pertinents de rang supérieur

10 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de préciser l'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique en ce qui concerne les EnR et la réduction de la consommation d'énergies primaires fossiles, et de compléter l'analyse de l'articulation du PCAET avec le PPA sur la réduction des polluants.

Réponse :

- **Atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique**

La vérification stricte sur le territoire de tous les objectifs de la loi de transition énergétique ne fait pas partie du cadre réglementaire de dépôt des PCAET. En particulier, le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatifs au plan climat-air-énergie territorial ne demandent pas ces éléments.

Pour rappel, les grands objectifs nationaux de la loi de transition énergétique sont :

- réduction des émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et division par 4 des émissions de GES entre 1990 et 2050 (facteur 4),
- réduction de la consommation énergétique nationale de 20% en 2030, et de 50% en 2050 par rapport à 2012,
- réduction de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à 2012,
- 32% d'énergies renouvelables dans la consommation nationale d'énergie en 2030, 40% dans la production d'électricité, 38% dans la consommation nationale de chaleur, 15% dans la consommation nationale de carburant et 10% dans la consommation de gaz,
- multiplication par cinq de la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030,
- baisse à 50% de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025.

Pour autant, la loi de transition énergétique ne territorialise pas les objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables et de réduction de la consommation d'énergies fixes.

Néanmoins, Toulouse Métropole s'appuie sur les objectifs de la loi de transition énergétique pour bâtir les scénarios de projection sur son territoire. Ces objectifs sont intégrés comme indicateurs du scénario « référence » du Schéma Directeur des Énergies qui est en cours d'élaboration et qui viendra préciser, entre autres, les potentialités de développement des énergies renouvelables de façon territorialisée sur la Métropole et de réduction de consommation d'énergies primaires fossiles.

- **Analyse de l'articulation du PCAET avec le PPA sur la réduction des polluants**

Les évolutions des émissions de polluants atmosphériques sont globalement sur la trajectoire de la scénarisation des émissions faite lors de la révision du dernier PPA. Il faut noter que les scénarisations du PPA avaient été réalisées sur la base d'une projection à 2020 donc différente de la période couverte par le PCAET.

Cependant, l'évolution tendancielle des émissions entre 2008 à 2015, sur le territoire de Toulouse Métropole, devrait permettre d'avoir une baisse des émissions des oxydes d'azote (NOx) à hauteur de près de 37% à l'horizon 2020. Cela va au-delà des scénarisations faites en 2014 lors de la révision du PPA de Toulouse (-34%). *Source : ATMO Occitanie*

Concernant les particules PM10 et PM2.5, le tendanciel devrait permettre une baisse respectivement de 20% et 26% à l'horizon 2020 alors que le PPA envisageait d'atteindre une baisse des émissions de 28% et 39% à l'horizon 2020 par rapport à 2009. *Source : ATMO Occitanie*

NOx t/an	2009	2020	Evolution
Transports	8 338	5 286	-37%
Résidentiel	726	550	-24%
Tertiaire	407	253	-38%
Industrie	1 216	1 006	-17%
Agriculture	126	37	-71%
Total émissions NOx	10 812	7 131	-34%
PM10 t/an	2009	2020	Evolution
Transports	1 075	927	-14%
Résidentiel	753	318	-58%
Tertiaire	8	4	-53%
Industrie	453	362	-20%
Agriculture	309	261	-16%
Total émissions PM10	2 598	1 872	-28%
PM2.5 t/an	2009	2020	Evolution
Transports	743	542	-27%
Résidentiel	737	312	-58%
Tertiaire	7	3	-52%
Industrie	272	209	-23%
Agriculture	85	59	-31%
Total émissions PM2.5	1 845	1 124	-39%

Quantités d'émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du PPA pour 2009 et 2020 (Evaluation PPA 2015)

Néanmoins, ces chiffres ne prennent pas en compte un certain nombre d'actions spécifiquement portées par le PCAET de Toulouse Métropole et son récent Programme Qualité de l'Air qui contribueront à l'amélioration de ces perspectives de réduction sur les polluants atmosphériques.

Le programme d'actions du PCAET permet, en effet, de prévenir et de réduire les émissions des polluants atmosphériques sur le territoire de Toulouse Métropole. Il est compatible avec le PPA et s'inscrit totalement dans les objectifs de baisse fixés pour chacun des polluants.

Alors que le PPA est basé sur quatre axes de travail : sources de pollution fixes, sources de pollution mobiles, planification, communication/sensibilisation, le PCAET dispose d'une ouverture plus large et va chercher des gains dans des domaines non couverts par le PPA : économie circulaire, circuits courts, lutte contre la précarité énergétique, résilience face au changement climatique, gestion prévisionnelle du foncier mobilisable...

Par ailleurs, Toulouse Métropole est l'un des acteurs du territoire porteurs d'actions visant à la réduction des émissions de polluants : l'atteinte des objectifs du PPA sera évaluée en intégrant la contribution de l'ensemble des acteurs impliqués.

IV – 4 Évaluation des incidences et manière dont l'évaluation environnementale a été menée

11 - Recommandation MRAe :

Dans un souci de clarté de l'évaluation environnementale, la MRAe recommande de produire un tableau de synthèse des incidences environnementales de la stratégie et du programme d'actions au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés. Il conviendrait que ce tableau hiérarchise les impacts identifiés.

Réponse :

Sera intégré au Volet 5 « Effets probables notables attendus et recommandation de mesures suivant un principe E-R-C » du Livre 4 de l'Évaluation environnementale stratégique, le tableau de synthèse des incidences environnementales du PCAET au regard des principaux enjeux environnementaux, situé en annexe 6 de la note.

12 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter l'évaluation des incidences par l'analyse des actions les mieux définies, en vue de quantifier les effets positifs attendus et d'en prévenir d'éventuels effets négatifs.

Elle recommande de préciser les mesures d'évitement et de réduction proposées et de les intégrer au programme d'actions afin de les rendre effectives.

Réponse :

L'analyse détaillée des effets probables et notables du PCAET sur les différentes thématiques environnementales à enjeu met en lumière des effets positifs attendus, ainsi que plusieurs points de vigilance, correspondant à des effets potentiellement négatifs, susceptibles d'apparaître lors de la mise en œuvre des actions.

Une réflexion a été menée pour envisager et proposer des recommandations de mesures correctrices destinées à éviter ou réduire ces effets.

La mise en œuvre de ces mesures correctrices relève des responsables de chacune des actions du PCAET auxquelles elles se rattachent.

Il faut bien noter que chaque action, chaque projet d'aménagement, pourra faire l'objet d'une étude d'impact, conformément à la réglementation en vigueur, et que l'évaluation environnementale du PCAET ne se substitue en aucun cas à celle-ci.

Toute étude d'impact ou d'évaluation d'incidences sur l'environnement, déjà réalisée, sera citée en référence.

Concernant le projet de 3^{ème} ligne de métro cité par la MRAe, il a bien été considéré et inclus dans l'analyse, parmi les infrastructures de transports collectifs performantes et structurantes citées à plusieurs reprises : il apparaît dans le volet 5 de l'Évaluation environnementale « Effets probables notables attendus et recommandation de mesures suivant un principe ERC », chapitre I « Analyse des incidences probables du PCAET sur les composantes majeures du territoire et recommandation de mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser », paragraphe E « Vulnérabilité des populations et du territoire », et dans le chapitre II « Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 de Toulouse Métropole ».

Les recommandations de mesures d'évitement et de réduction pourront, quant à elles, être précisées en lien avec le programme d'actions : ce travail est en cours.

13 – Recommandation MRAe :

La MRAe juge indispensable de clarifier la méthode d'évaluation des gains attendus du plan d'action et de veiller à la cohérence des chiffres présentés, au sein du rapport environnemental et entre les pièces du dossier (notamment stratégie et programme d'actions).

A titre d'exemple, l'objectif de diminution d'émissions de GES liées aux déplacements à échéance 3 ans est chiffrée à 80,4 kteCO₂ par an dans le tableau 20 p.44. Dans le tableau 22 p.47 apparaît un objectif chiffré à -26,8 kteCO₂.

Réponse :

Toulouse Métropole souligne qu'à ce jour, peu de Plans Climat publiés quantifient de manière aussi détaillée et documentée l'impact attendu de leur programme d'actions. En l'état de l'art, les PCAET se fixent des objectifs quantifiés mais détaillent rarement aussi complètement la manière dont ils les atteignent ou à quelle hauteur leur premier programme d'actions y contribue.

En ce sens, Toulouse Métropole assume logiquement un rôle de pionnier. Cette approche méritera sûrement des perfectionnements mais a le grand mérite d'exister.

Notons que le document du rapport environnemental fait une synthèse des gains attendus (Livre 4), mais que le détail des hypothèses et calculs a été présenté en annexe du Livre 3 ainsi que dans le volet 5 du Rapport environnemental. La méthode d'évaluation des gains attendus du plan d'action est donc bien exposée. Dans le document définitif du PCAET, le Livre 4 fera explicitement référence à ces annexes par un renvoi (Annexe 2, page 56 du Livre 3).

Concernant la méthodologie générale :

- **Pour l'évaluation des gains attendus en terme de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie :**

Pour chaque objectif du scénario stratégique retenu ont été rappelés, pour chaque levier :

- les gains attendus en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie,
- l'étendue de ce levier à activer (par exemple 3000 personnes en covoiturage permettent d'éviter la consommation de 2987 MWh et l'émission de 1244 tCO₂e).

Chaque action permettant de contribuer à ces leviers a ensuite été identifiée dans les tableaux et chaque fois que la donnée était disponible, leur contribution à l'effort global a été estimée. Par exemple, en l'état actuel des actions quantifiables du programme d'actions, 1350 personnes devraient passer au co-voiturage. Dès lors, il manque 1650 personnes à mobiliser (soit l'équivalent de 1643 MWh et de 684 tCO₂e).

Dans la totalité des tableaux de quantification des résultats attendus, les gains CO₂ théoriques sont exprimés en tCO₂e. Sauf mention contraire, c'est le cas de la totalité des données d'émissions de GES présentées dans les documents.

La méthode de calcul des gains attendus est spécifique à chaque action en raison de la diversité des leviers activés.

Une erreur matérielle est effectivement présente dans l'exposé détaillé des réductions attendues sur le volet déplacement : la totalité des données exposées dans ce chapitre est en réalité exprimée en MtCO₂e. Cette erreur d'affichage sur les unités est corrigée dans le document final du PCAET.

Concernant les chiffres, et pour répondre précisément sur l'exemple cité, il n'y a pas d'incohérence entre ce qui est présenté dans le tableau 22 p.47 et les chiffres du tableau 20 p.44 : le tableau 22 p.47 correspond à des objectifs annuels. La multiplication par 3 de ces objectifs annuels (26,8 ktCO₂e) redonne bien l'objectif sur 3 ans présenté dans le tableau 20 p.44 (80,4 ktCO₂e).

- **Pour l'évaluation des gains attendus en terme de réduction des émissions de polluants atmosphériques :**

Pour le secteur transports, les actions du Projet Mobilités 2020.2025.2030 (TAE, Linéo...) ont été intégrées à la scénarisation globale des émissions de polluants. D'autre part, dans le cadre du partenariat entre ATMO Occitanie et Toulouse Métropole, une évaluation de l'impact de la mise en place d'une Zone à Faible Emissions (Action du Programme Qualité de l'Air du PCAET) sur les émissions de polluants, GES et sur la qualité de l'air est programmée.

De même, des échanges sont prévus en 2019 concernant l'impact du plan métropolitain de déplacement des marchandises.

Les hypothèses nationales, définies au sein du scénario dit « AME » (SNBC) intégrant l'évolution tendancielle des consommations d'énergie, ont été prises en compte pour les secteurs d'activités pour lesquels aucune hypothèse territoriale n'était disponible ou applicable de façon cohérente par rapport à l'année référence pour les émissions polluantes (2015). Cela concerne notamment les secteurs Industrie et Déchets.

Pour les autres secteurs, pour lesquels des hypothèses ont été fournies, une mise en perspective des résultats avec ce scénario AME a aussi été réalisée.

Les hypothèses du PCAET ont ainsi été prises en compte sur les secteurs d'activités lorsque cela était possible de les traduire en évolution des données d'activités du territoire. Pour rappel, les éléments de scénarisation pour l'évolution des polluants atmosphériques sont décrits page 34 à 42, Livre 4 du PCAET – volet 7 « méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique ».

IV – 5 Le dispositif de suivi et les indicateurs associés

14 – Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de finaliser le dispositif de suivi et de proposer des valeurs initiales pour les indicateurs de suivi du plan d'actions. Elle recommande de compléter le suivi environnemental prévu avec un suivi de la mise en oeuvre des mesures retenues.

Réponse :

Afin de tirer les enseignements du précédent PCET et consciente de l'importance majeure de la mise en place d'un dispositif de suivi de qualité, la collectivité a poursuivi, depuis le dépôt du dossier auprès de la MRAE, le travail de définition des indicateurs sur son PCAET.

Le choix de ces indicateurs est en cours de finalisation et permettra l'établissement d'un tableau de bord spécifique pour le suivi évaluatif du PCAET.

Ce travail est réalisé en lien étroit avec les différents porteurs d'actions. Il s'appuie sur l'expertise de la Mission évaluation des politiques publiques de Toulouse Métropole et est également accompagné par un groupe d'étudiants en Master de Sciences-Po Toulouse. Les indicateurs comprennent ceux envisagés au titre du suivi environnemental et ceux de la démarche Cit'ergie dans laquelle la collectivité s'est engagée.

Tous les indicateurs seront définis d'ici mars 2019, avec l'identification d'une valeur de référence pour l'année 2018. Un premier document faisant l'état d'avancement du PCAET un an après sa mise en oeuvre, sera réalisé en juin 2019 sur la base des données de suivi.

Afin d'anticiper la réalisation de l'évaluation à mi-parcours, soit en juin 2021, les questions évaluatives sont d'ores et déjà en cours d'identification.

V – Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet de PCAET

15 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de présenter plus distinctement les actions propres au projet de PCAET, objet du présent avis, et celles qui relèvent d'autres stratégies déjà en place. De cette façon, il sera possible d'identifier les actions nouvelles entreprises au titre du présent plan. Partout où cela est possible, la MRAe recommande de préciser le contenu des actions prévues, en vue d'en définir les conditions de mise en oeuvre et les objectifs quantitatifs poursuivis (à titre d'exemple : part modale du vélo dans les déplacements quotidiens, nombre de bornes de recharges électriques après 2018, nombre de covoitureurs...).

Comme évoqué plus haut, la MRAe recommande d'intégrer aux fiches actions les mesures environnementales préconisées par le rapport environnemental.

Réponse :

Les actions du PCAET s'inscrivent en cohérence avec les autres stratégies, programmes ou documents de planification, mis en place au niveau de la Métropole et notamment le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et le Projet Mobilités 2020.2025.2030 valant Plan de Déplacement Urbain. La collectivité ne peut présenter un programme d'actions cohérent sans y intégrer les actions prévues au titre de l'ensemble de ces projets.

Le contenu des actions prévues sera précisé, partout où cela sera possible, et notamment concernant les objectifs quantitatifs poursuivis.

Concernant les mesures environnementales, une réponse positive à cette recommandation a déjà été formulée dans le point 12.

V - 1 La réduction des émissions de gaz à effet de serre

V 1 - 1 Les déplacements

16 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande d'adopter un objectif de réduction de la part modale des véhicules thermiques individuels au niveau de la métropole, qui soit cohérent avec les objectifs portés par le Projet Mobilités. Compte tenu des caractéristiques de Toulouse Métropole au sein du périmètre de transports urbains, cet objectif devrait être beaucoup plus ambitieux que celui affiché dans la stratégie du PCAET.

La MRAe recommande par ailleurs de renforcer l'ambition sur le développement des mobilités « actives » et électriques, l'organisation du travail (télétravail) et le covoiturage afin d'amplifier les baisses d'émission attendues.

Réponse :

- **La stratégie**

Délibérée en juin 2017, la Stratégie Climat de la Métropole prévoit une ambition de un déplacement sur deux se faisant autrement qu'en véhicule individuel. Ce qui peut effectivement se traduire par une part modale de 50% pour les véhicules individuels. Les travaux réalisés par la suite, dans le cadre de l'élaboration du PCAET, ont permis d'approfondir les leviers d'actions.

L'objectif fixé en matière de part modale de véhicules individuels est précisément issu du Projet Mobilités 2020.2025.2030, mais les périmètres de travail et les années de projection étant différentes, l'articulation des travaux a supposé la mise en œuvre d'une modélisation.

Ainsi, il est exposé que la part modale des véhicules thermiques sera bien plus faible sur le périmètre de Toulouse Métropole, qui est bien plus dense, que sur le reste du périmètre du Projet Mobilités 2020.2025.2030.

Ces résultats ont été identifiés en s'appuyant sur les tendances observées par le passé. La totalité des données utilisées sont sourcées et les calculs sont entièrement reproductibles sur la base du rapport.

La part modale finalement retenue dans les objectifs, au printemps 2018, est de 44% pour les véhicules particuliers (p.60 du Livre 2 Stratégie).

La stratégie a une portée pédagogique avec des grands objectifs faciles à appréhender. C'est ainsi qu'a été retenue la formulation « 50 % des déplacements réalisés autrement qu'en véhicules motorisés thermiques individuels à l'horizon 2030 ».

Cependant, pour une meilleure cohérence et en accord avec la recommandation de la MRAE, la formulation de cette ambition sur l'axe 2 de la stratégie sera revue dans le document final du PCAET pour afficher un objectif plus ambitieux.

Il est estimé qu'en l'état actuel du programme d'actions, les actions du Projet Mobilités 2020.2025.2030 et de la technologie permettront une réduction de -22 % des émissions de GES sur un objectif de -44 % pour les déplacements de personnes. Une erreur matérielle, présente dans le chapitre expliquant les gains sur la mobilité (graphique et texte de l'annexe du Livre 2 fixant un objectif erroné de -32 %), sera corrigée dans la version finale du PCAET. Néanmoins, cette erreur n'impacte pas le résultat global du programme d'actions, les calculs ayant été faits de manière indépendante.

Ce chiffre de -22 % paraît à la MRAE « appréciable mais éloigné des objectifs de réduction ».

Il faut noter que certains faits ne sont pas pris en compte dans les modélisations TRAFIC et AIR du nouveau Projet Mobilités 2020.2025.2030 :

- évolutions sociétales et comportementales : usages des nouvelles mobilités (autopartage, covoiturage, mise en place de voies partagées Transports en Commun/ covoiturage, télétravail, coworking, vélos à assistance électrique, avènement des véhicules autonomes en milieu urbain...), densité urbaine plus importante limitant les distances de déplacement et les mobilités,
- effet de l'augmentation des taxes sur les carburants fossiles et des aides financières à l'achat de véhicules électriques,
- transports liés à la logistique urbaine,
- mise en place d'une Zone à Faible Émissions à venir, portée par la Métropole (voir réponse à la recommandation n°23).

Ces éléments contribueront largement à améliorer les perspectives de réduction des émissions de GES et donc d'atteinte des objectifs fixés.

• **Le plan d'actions sur le transport de marchandises**

Celui-ci est très dense et de bonne qualité, comme en témoigne la notation Cit'ergie sur ce sujet, qui atteint 60 % de la note maximale.

Sont notamment prévues :

- Action 37 : Élaboration d'un Plan de Déplacement marchandises métropolitain
- Action 38 : Solutions innovantes de logistique urbaine et création d'un centre dédié à la logistique du dernier kilomètre
- Action 37 : Charte livraison
- Action 8 : « Altern Mobil » Eco-cité Toulouse Plaine Campus – Développement d'un projet d'aménagement durable dans les projets de quartiers
- Action 37 : Transport fluvial à l'étude

Il est effectivement très difficile de quantifier l'impact de ces actions, mais étant donné leur caractère large et systématique, il a été formulé l'hypothèse qu'elles permettront d'atteindre l'objectif.

Le rôle du dispositif de suivi-évaluation accompagnant le PCAET aura toute son importance pour permettre d'affiner, à l'avenir, l'évaluation de ce type d'objectif.

- **Concernant le renforcement des ambitions**

- **renforcer l'ambition sur le développement des mobilités « actives » :**

Déplacements à vélo

1. L'élaboration du schéma directeur cyclable

Le Projet Mobilités 2020.2025.2030 contient dans son plan d'actions, la mise en œuvre d'un schéma directeur cyclable d'agglomération, qui prévoit :

- la poursuite du réseau cyclable structurant d'agglomération,
- la constitution d'un réseau express vélo,
- l'accompagnement de l'usage du vélo par des services associés,
- un cadre budgétaire de 25 millions d'euros par an,
- une mobilisation de tous les acteurs concernés, dont le milieu associatif.

Ce schéma directeur sera produit d'ici fin 2019, avec un pilotage assuré par Tisséo Collectivités.

Des outils de suivi et d'évaluation des actions mais également des impacts du schéma directeur sur la pratique du vélo seront définis et mis en œuvre. Ils viseront à évaluer, de façon transversale, l'ensemble de la politique cyclable. Cela permettra d'identifier les apports de la politique cyclable dans les actions du Projet Mobilités 2020.2025.2030 et du Plan Climat Air Energie Territorial de Toulouse Métropole.

Le volet « actions territoriales » de la démarche prévoit de :

➤ Infrastructures cyclables :

- définir, en articulation avec le réseau cyclable de maillage local et les projets des territoires, le réseau structurant d'agglomération et d'identifier les axes relevant du Réseau Express Vélo,
- élaborer une charte d'aménagement homogène sur le territoire,
- proposer une priorisation de réalisation des axes.

➤ Services vélo :

- définir les services vélo en rabattement sur les transports en commun (location, stationnement, réparation...),
- définir une stratégie de services de location à l'échelle du périmètre du Projet Mobilités 2020.2025.2030.

➤ Communication :

- déployer une communication qui portera sur l'ensemble des axes du Schéma Directeur Cyclable et dont les objectifs seront de valoriser : la pratique du vélo (communication positive), l'action publique en faveur du vélo.

2. Le Plan Vélo de Toulouse Métropole

Toulouse Métropole a engagé la mise en œuvre d'un Plan Vélo qui comprend :

- l'aménagement d'infrastructures cyclables prioritairement mis en œuvre selon le schéma directeur des itinéraires développé en 2004 : 15 à 20 km sont ainsi créés ou mis aux normes chaque année,
- la résorption progressive des discontinuités cyclables et la mise aux normes des aménagements anciens,
- la mise en place d'un cahier technique des aménagements cyclables créant de fait des sections aux normes du Réseau Express Vélo,
- le déploiement du stationnement vélo sur voirie ou en coopération avec la SNCF, le délégataire des parcs en ouvrage et Tisséo, le stationnement à accès réglementé,
- le développement de systèmes de location de vélos tels que VélôToulouse, la Maison du Vélo et V'Loc mis en place par la ville de Blagnac,
- la définition d'un plan de communication comprenant un site web, des dépliants papiers, des interventions dans les entreprises et sur voie publique et une sensibilisation dans les écoles, collèges et lycées.

L'enveloppe budgétaire allouée à ce Plan Vélo a été abondée pour les années 2018/2019.

3. Aide de Toulouse Métropole aux particuliers pour l'achat de vélo à assistance électrique

La Métropole prévoit en 2019, la mise en place d'une aide aux particuliers pour l'achat de vélos à assistance électrique (voir détails plus bas dans la réponse à la recommandation n°23).

Déplacements à pieds

Toulouse Métropole a déjà engagé une série d'actions favorables aux déplacements à pied :

- la réalisation d'une charte accessibilité,
- la réalisation d'un schéma directeur d'accessibilité de la voirie et des espaces public (SDAVE) qui modélise la fréquentation piétonne et donc donne des priorités d'aménagements,
- le développement des voies à vitesse modérée (zones 30, zones de rencontre, aires piétonnes) favorables aux déplacements des piétons,
- l'extension du plateau piéton dans le centre de Toulouse,
- la mise en œuvre du jalonnement piéton avec mention de distances et de temps de parcours dans le centre de Toulouse,
- le développement de voies vertes et du réseau de balades natures,
- l'accompagnement de la démarche Pédibus,
- l'apaisement de la circulation.

Ces actions seront poursuivies et intensifiées sur d'autres territoires de Toulouse Métropole, notamment dans les faubourgs toulousains et les cœurs de villes autres que Toulouse.

- renforcer l'ambition sur le développement des mobilités électriques :

Toulouse Métropole agit sur le développement des mobilités électriques, au travers notamment de l'installation de bornes de recharge sur son territoire.

L'ambition de Toulouse Métropole sur ce thème a bien été renforcée dans le cadre du PCAET puisqu'une enveloppe de 200 000€ a été consacrée au déploiement de ces infrastructures de recharge au titre de l'exercice 2018, en augmentation de 166 % par rapport à l'année 2017. Une enveloppe de 200 000€ a également été octroyée au titre de l'exercice 2019 pour poursuivre ce déploiement.

Ainsi, dans le cadre de sa stratégie électromobilité de déploiement des bornes de charge en voirie pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables, Toulouse Métropole a prévu de déployer, en 2018, en plus des 14 bornes déjà mises en place sur son territoire, 18 nouvelles bornes de charge dans 16 communes de la Métropole : Aucamville, Aussonne, Beauzelle, Brax, Castelginest, Drémil-Lafage, Fenouillet, Flourens, Launaguet, Lespinasse, Quint-Fonsegrives, Seilh, St-Jean, St-Jory, Toulouse et Villeneuve-Tolosane et Saint-Orens.

En parallèle, Tisséo Collectivités prévoit le lancement d'une procédure de type « Appel à initiatives privées » pour mettre du foncier (espaces dédiés sur des pôles d'échanges multimodaux) à disposition d'opérateurs tiers proposant l'installation et l'exploitation de dispositifs de charge de véhicules électriques et hybrides.

Afin de renforcer encore davantage l'ambition sur le développement des mobilités électriques, ces actions pourront être complétées par celles menées par d'autres acteurs du territoire comme l'application par les entreprises privées et publiques de l'Indemnité Kilométrique Vélo (IKV) ou encore le déploiement par le Département ou des opérateurs privés de bornes de recharge.

- renforcer l'ambition sur l'organisation du travail (télétravail) :

La Métropole accompagne le déploiement de ce type d'organisation du travail au travers notamment de la fiche action n°39 « Pilotage d'une démarche innovante de mobilité urbaine : COMMUTE » du PCAET. Ce projet consiste à mettre en œuvre, sur la zone aéroportuaire, de nouvelles pratiques relatives à la mobilité, qui doivent pouvoir être reproductibles à plus large échelle. Un bilan des démarches de télétravail mises en œuvre par les entreprises partenaires de ce programme doit être produit.

Par ailleurs, au titre de l'exemplarité de la collectivité, une réflexion est en cours sur la mise en place de la pratique du télétravail pour les agents de Toulouse Métropole et de la Ville de Toulouse. Un groupe de travail a été constitué.

- renforcer l'ambition sur le covoiturage :

Cette ambition est également déployée dans le projet COMMUTE évoqué ci-dessus : l'implantation de 10 spots de covoiturage sont prévus sur le territoire de COMMUTE en 2019.

Par ailleurs, Tisséo Collectivités a défini les bases d'une stratégie mobilité : plan de mobilité, covoiturage, autopartage, location vélos, conseils en mobilité.

Cette stratégie prévoit, pour ce qui concerne le covoiturage, six orientations stratégiques:

- la création d'une marque pour le service covoiturage et le repositionnement du référencement sur les réseaux numériques,
- la mise en capacité de fédérer les initiatives privées et l'initialisation d'une plateforme communautaire à l'échelle d'un périmètre pertinent de mobilité des usagers,
- le renforcement des partenariats publics et privés dans et en périphérie du ressort territorial, et l'inscription dans les nouvelles structures liées au numérique,
- le positionnement sur les réseaux sociaux,
- l'élaboration d'une solution de covoiturage pour desservir les territoires peu denses, permettant d'avoir de multiples solutions de déplacements,
- la mobilisation des établissements par bassin d'activité ou territoire de projet, pour ancrer les services de covoiturage autour des projets portés par le SMTC.

Le plan d'actions du Projet Mobilités 2020.2025.2030 comprend des actions liées à l'écomobilité. Ainsi, l'action n°29 du Projet Mobilités 2020.2025.2030 « Dynamiser l'usage de la voiture partagée » propose :

- de développer les services de covoiturage,
- de mettre en œuvre un schéma directeur d'aménagement des aires et spots de covoiturage.

L'objectif est de promouvoir les usages partagés de la voiture individuelle, d'accroître la part modale dédiée au covoiturage et à l'autopartage, et enfin de développer la co-modalité entre transports en commun et voiture partagée. L'action du Projet Mobilités 2020.2025.2030 intègre le développement des aires de covoiturage du Département et s'appuie sur les spots de covoiturage déployés par Toulouse Métropole (cf fiche action n°27 du PCAET)

Le service de covoiturage :

Tisséo Collectivités propose un service de covoiturage aux employeurs publics et privés de son ressort territorial engagés dans une démarche de plan de mobilité.

Le service est structuré autour :

- d'une plateforme de mise en relation pour covoiture,
- de formation de référents covoiturage,
- d'animations en entreprises.

Les spots de covoiturage :

Ils sont implantés de façon à proposer des points de rendez-vous identifiés et sécurisés aux conducteurs et passagers. Ils sont matérialisés par des potelets, coiffés du panneau réglementaire covoiturage et d'une information voyageurs permettant d'identifier 3 opérateurs de covoiturage : Tisséo, Coovia et Rézopouce.

Ils sont implantés sur des axes routiers structurants permettant le rabattement ou l'intermodalité avec le réseau de transport en commun. Les territoires cibles sont :

- les territoires du périurbain, peu ou pas desservis en transports en commun,
- les zones d'activités économiques,
- les pôles d'échanges : gares et parkings relais.

Pour 2019, il est prévu l'implantation de nouveaux spots qui seront ouverts à tous les opérateurs.

L'appel à projet covoiturage :

Un appel à projet expérimental « covoiturage » doit être lancé début 2019 par Tisséo Collectivités. Il s'inscrit dans les suites d'un appel à manifestation d'intérêt sur lequel plusieurs opérateurs de covoiturage se sont positionnés. Cet appel à projet vise en priorité les déplacements domicile-travail des zones péri-urbaines orientés vers les pôles d'échanges multimodaux.

Un service « Arrêt Minute » est à l'étude au niveau de parkings P+R pour compléter les points de rendez-vous de covoiturage.

V 1 - 2 La maîtrise de la consommation d'espace

17 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de renforcer les objectifs de réduction de la consommation d'espace, condition indispensable à l'atteinte des objectifs climatiques et énergétiques du PCAET. L'objectif affiché par le PCAET pourra ainsi être intégré lors de la première révision du PLUi-H.

Elle recommande de préciser l'objectif porté sur l'évolution des « formes urbaines » et les actions correspondantes, qui doivent permettre une part significative de la réduction attendue des émissions de GES.

Elle recommande enfin de développer des actions pédagogiques vers le public sur la densification et les formes urbaines efficaces d'un point de vue énergétique, actions qui ne peuvent être abordées dans un document d'urbanisme mais peuvent favoriser son appropriation et l'acceptabilité de la densification.

Réponse :

- **La recherche d'une extension urbaine maîtrisée et d'une optimisation des ressources**

Elle a guidé l'ensemble de la démarche du PLUi-H, associée à une exigence de qualité urbaine, paysagère et environnementale.

Le PLUi-H est construit dans l'objectif de se mettre en capacité d'accueillir 150 000 nouveaux habitants supplémentaires à l'horizon 2030, les politiques publiques devant permettre d'organiser au mieux ce développement en assurant un cadre de vie agréable pour les populations. A ce titre, le PLUi-H cherche à concilier cet accroissement de population avec une prise en compte accrue des problématiques environnementales (consommation d'espace, protection des espaces agricoles et naturels, adaptation au changement climatique...), des problématiques de déplacement (mise en œuvre d'une cohérence urbanisme-transport, développement des modes doux...), amélioration du cadre de vie (qualité urbaine et résidentielle, nature en ville, commerces et services de proximité, développement du logement social, respect de l'identité des quartiers...)...

Ainsi, à horizon 2030, Toulouse Métropole met en œuvre un projet métropolitain de développement urbain soutenable, à travers un scénario de consommation foncière modéré, un Programme d'Orientations et d'Actions (POA) habitat privilégiant le renouvellement de la ville sur-même, un schéma de développement économique qui tend à une plus grande diversification, un projet de mobilités ambitieux et un plan d'aménagement routier métropolitain calibré de manière à fluidifier le fonctionnement urbain de la Métropole, tel qu'il est envisagé à cette échéance.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) a fixé un objectif de modération de consommation foncière de 10 % minimum par rapport aux tendances observées sur la période 2007-2013, ce qui correspond à environ 155 ha en moyenne par an et 1700 ha sur la période 2020-2030. La maîtrise de la consommation des terres agricoles cultivées est affirmée dans le PLUi-H à horizon 2030 afin d'infléchir la tendance passée d'un fort «prélèvement» urbain sur l'espace agricole.

Le PADD est construit dans le souci du respect de l'environnement au travers notamment de l'articulation des notions « d'Optimisation » du territoire et de « Proximité » qui y sont développées : la cohérence urbanisme-mobilité et le développement de la ville sur elle-même pour la réduction des besoins de déplacement et, par-là, la réduction des gaz à effet de serre et des pollutions ; le développement de la nature en ville pour la lutte contre l'effet de chaleur urbain et l'amélioration de la gestion du pluvial ; l'incitation à la conception bioclimatique et le développement des énergies renouvelables pour la réduction des consommations énergétiques... Ainsi l'ensemble du projet, propose une organisation territoriale à même de produire un développement harmonieux, mesuré et respectueux de son environnement et de ses habitants.

Les propositions mises en œuvre pour guider les choix de développement ont permis :

- de déterminer les secteurs privilégiés de développement de la ville sur elle-même au regard du niveau de service/équipements/desserte en transports en commun, mais également de la protection de la Trame Verte et Bleue et de la prise en compte des risques et des nuisances ;
- de n'envisager l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones qu'après avoir estimé le nombre de logements réalisables dans les tissus urbains constitués au regard de l'analyse fine du potentiel foncier et des tendances observées en matière d'intensification urbaine ;
- de mobiliser ou pas du potentiel foncier en extension au regard des résultats d'une analyse multicritères intégrant notamment les enjeux environnementaux, agricoles et relatifs à la desserte en transports en commun.

Le choix d'ouverture à l'urbanisation, qu'il s'agisse tant de futures opérations maîtrisées ou de fonciers résiduels de fond de parcelles dans le diffus, a été déterminé par une analyse multi-critères dont la qualité environnementale et agricole font parties. Il est aussi lié au scénario de consommation foncière que Toulouse Métropole a choisi et qui est traduit dans le POA afin de trouver un juste équilibre entre l'accueil de population et la préservation des espaces agro-naturels.

Dans le respect du scénario de consommation foncière, le potentiel d'extension urbaine de 1700 ha sur la période du PLUi-H a été traduit réglementairement principalement par du zonage AU ou AUf (à hauteur de 1550 ha). Cette traduction réglementaire représente un potentiel qui ne sera pas forcément mobilisé sur la période 2020-2030, d'autant que l'urbanisation effective d'une zone relève la plupart du temps de l'initiative privée et que certaines zones seront soumises à des phénomènes de rétention foncière ou des difficultés opérationnelles. Ainsi, la consommation foncière qui sera observée dans le cadre de l'évaluation du PLUi-H et qui devra s'inscrire dans le scénario retenu, dépendra de l'occupation effective du sol, quel que soit le zonage, en extension sur les franges de la tâche urbaine comme dans les espaces libres d'occupation en milieu urbain.

Au-delà de la méthodologie utilisée, il est à noter le caractère inédit de l'élaboration par les 37 communes de la Métropole d'un projet de développement commun définissant de manière partagée un objectif de modération de consommation foncière. C'est bien l'évaluation du PLUi-H et l'observation de la consommation effective d'espace année après année qui permettra de juger de la portée de cette ambition et qui pourra amener la collectivité à réexaminer, le cas échéant, le scénario de consommation d'espace lors d'une prochaine procédure d'évolution du PLUi-H.

- **L'urbanisme durable**

Il permet d'agir sur les 2 variables liées aux émissions de gaz à effet de serre : la réduction des quantités (distances) et l'amélioration des qualités (propositions alternatives aux véhicules thermiques individuels).

Il s'agit donc pour l'essentiel :

- de réduire la portée des déplacements par un urbanisme intense alliant densité soutenable et diversité des fonctions,
- de favoriser l'utilisation des modes alternatifs par ce même raccourcissement des distances.

On constate, page 39 du Livre I (diagnostic), un facteur 7 entre les impacts GES minimum et maximum des déplacements des habitants en fonction de leur localisation, ainsi qu'une baisse de l'impact GES par habitant de -1% pour une augmentation de densité de +2% (avec 1630 hab/km², une augmentation de +2% de la densité correspond, sur Toulouse Métropole, à + 32 habitants par km²).

Ceci est à mettre en regard du tendancier de +0,9% sur les émissions de GES dus aux déplacements induits par l'augmentation démographique (soit 10 ktCO₂e par an).

Enfin, des retours d'expériences sur l'utilisation des outils de quantification GES de l'urbanisme (outils GES SCOT, GES PLU, et GES urba) estiment des gains à long terme d'un urbanisme vertueux de 10 à 20%, en comparaison d'un urbanisme n'intégrant pas de dimension environnementale.

Dans la stratégie Climat de la Métropole, a été intégré le développement d'un tel urbanisme vertueux qui doit permettre à long terme :

- d'absorber les émissions des nouveaux habitants par l'articulation entre aménagements et flux de mobilités, en orientant ces nouveaux habitants vers les zones où la mobilité alternative à la voiture est la plus efficace,
- d'améliorer aussi le comportement des « anciens » habitants de ces zones via l'amélioration des transports publics et des solutions de transport liées à ces nouveaux arrivants et à leurs nouveaux flux.

L'hypothèse formulée dans le scénario de transition énergétique du territoire consiste à valoriser le fait que pour 2 nouveaux habitants, les dispositions urbaines permettront à 1 ancien habitant de changer de pratiques de déplacement.

L'atteinte de ces objectifs stratégiques sur la mobilité suppose la mise en œuvre d'actions ambitieuses en matière de formes urbaines. Une série d'actions a été identifiée à ce propos sans qu'elles soient précisément quantifiables :

- PLUiH en articulation avec le PDM
- Cœurs de ville
- Cœurs de quartier
- Plan de stationnement

De par leur ambition et leur nature, il a été considéré qu'elles permettraient de réaliser 50% de l'objectif assigné à ce levier dans la stratégie.

V 1 - 3 Autres aspects

18 - **Recommandation MRAe :**

La MRAe recommande de justifier l'atteinte des objectifs sectoriels affectés au tertiaire et à l'industrie, et de compléter le plan d'action par des actions développées en lien avec les acteurs privés et principaux industriels.

Réponse :

Dans la version projet du PCAET, il est précisé que 68% des objectifs sont couverts par le plan d'actions, le reste étant lié à la nécessaire mobilisation des acteurs industriels et tertiaires. Cette mobilisation doit donc permettre d'aller chercher, via de futures actions à atteindre, ces objectifs sectoriels.

Le plan d'actions comporte un certain nombre de dispositifs en lien avec les acteurs privés et industriels et notamment les démarches : Smart City, DEMETER, Economie circulaire, Agil'T, COMMUTE (Livre 3 du PCAET : fiches actions 48, 50, 51, 68 et 39).

Grâce à la mobilisation des différents acteurs du territoire mise en place au travers des Ateliers des Idées, qui ont vocation à se réunir régulièrement, et en particulier avec l'atelier « entreprises », la Métropole travaille, dans le cadre de son plan d'actions « agile », à développer plus avant les liens avec les acteurs privés et les principaux industriels.

Par ailleurs, une étude sur les fuites économiques et leur potentiel de relocalisation sur l'ensemble du territoire métropolitain, s'engage ainsi au travers du projet « Métropole de l'Économie circulaire ». Dans ce cadre, une collaboration étroite avec les acteurs économiques et notamment leurs représentants dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie, de l'énergie, va être mise en place. Seront également associés les clubs d'entreprises ainsi que les chambres consulaires. L'objectif est de sensibiliser et de mobiliser les entreprises du territoire aux enjeux de l'économie circulaire et de les accompagner dans l'action.

Enfin, un travail est également prévu au niveau du Schéma Directeur des Énergies, en lien avec les producteurs et les gros consommateurs d'énergie.

19 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande d'étudier la mise en place d'actions concrètes visant à augmenter la séquestration carbone, sur la base du potentiel identifié dans le diagnostic : méthodes de cultures agricoles, traitement des espaces publics...

La MRAe recommande également d'étudier la désimperméabilisation des surfaces déjà aménagées publiques et privées afin non seulement d'accroître la séquestration du carbone mais aussi de contribuer au maintien de la biodiversité et à la lutte contre le ruissellement (gestion de l'eau et contrôle de l'érosion).

Réponse :

L'observation de l'évolution des espaces urbanisés entre 2007 et 2013 montre que 63% des nouveaux espaces urbanisés étaient des espaces agricoles 6 ans auparavant. En 9 ans, de 2005 à 2014, le territoire a perdu 6% de sa Surface Agricole Utile. Suite à ces constats, Toulouse Métropole s'est donné comme objectif, notamment par le biais du PLUi-H, de protéger ses terres agricoles.

Aussi le PADD exprime cette volonté en affirmant « le choix d'une extension urbaine maîtrisée afin de préserver l'équilibre actuel entre espaces urbains, agricoles et naturels ». Il s'agit, d'une part, de réduire la consommation foncière par rapport aux périodes précédentes (choix d'un scénario de réduction la consommation foncière de 10%) et, d'autre part, de « s'appuyer sur le potentiel économique social et environnemental de l'agriculture pour développer le territoire métropolitain » (préservation du capital foncier agricole, maintien des espaces de productions agricoles, développement des circuits courts, articulation entre développement et agriculture...).

Pour mettre en œuvre ces objectifs, le projet s'est appuyé sur un diagnostic agricole produit par la chambre d'agriculture dans le cadre du PLUi-H.

Par ailleurs, le PLUiH agit pour la protection des espaces de nature en renforçant le classement de ces espaces en Espaces Verts Protégés (EVP) ou en Espaces Boisés Classés (EBC).

La limitation de l'imperméabilisation du sol fait partie des objectifs du PLUi-H: au-delà de la modération de consommation foncière, du développement/renouvellement de la ville sur elle-même et du coefficient de surface aménageable, le pourcentage minimum d'espaces de pleine terre a globalement été augmenté. Cela doit permettre d'aboutir, dans le cas des projets de démolition-reconstruction, à une désimperméabilisation des surfaces déjà aménagées.

Ce travail sera approfondi dans le cadre des prochaines procédures d'évolution du PLUi-H à travers notamment la modulation du pourcentage d'espaces de pleine terre et du coefficient de surfaces éco-aménageables en fonction des spécificités du territoire (phénomènes d'îlots de chaleur urbain, secteurs en carence végétale...).

Par ailleurs, Toulouse Métropole a adopté, le 13 décembre 2018, une délibération pour s'engager dans une politique agricole métropolitaine en faveur du maintien et du développement de l'agriculture sur son territoire (cf. délibération n° DEL-18-0861 « Projet Agricole et Alimentaire Métropolitain » en annexe 7 de cette note).

20 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande que le futur programme local de prévention des déchets vise à diminuer la quantité de déchets incinérés ainsi que les émissions de GES associées à la gestion des déchets.

Réponse :

L'objectif du futur programme local de prévention des déchets est, au global, est une diminution de 11% de la production des déchets ménagers et assimilés par habitant en 2024 par rapport à 2010, soit une réduction de 48 kg/habitant par rapport à la situation actuelle.

La réduction des déchets incinérés et celle des émissions de GES associées à la gestion des déchets seront obtenues au travers de plusieurs actions, actuellement en cours de construction, qui viendront répondre aux objectifs fixés suivants :

- réduire de 7,5 kg/habitant les biodéchets jetés, soit par des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, soit par le compostage. Actuellement, ces déchets sont collectés avec les ordures ménagères et incinérés,
- détourner des ordures ménagères 4,5 kg/habitant de textiles, qui sont pour le moment incinérés,
- changer les comportements, notamment par rapport aux emballages et autres produits jetables dont une bonne partie est actuellement incinérée.

V – 2 La réduction de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables et de récupération

21 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de préciser comment les actions prévues en matière de rénovation du parc social et privé permettront d'atteindre l'ambition fixée par la stratégie : « plus de la moitié des métropolitains vivant dans un logement agréable et performant en 2030 (rénové ou postérieur à la RT 2012) ».

Elle recommande d'expliciter les apports du service d'accompagnement des particuliers par rapport aux dispositifs d'accompagnement qui existent déjà (espaces Info-Energie notamment) et de préciser comment il participera à lever les freins à la rénovation énergétique de l'habitat privé. Par ailleurs, la MRAe recommande que l'ensemble des communes de la métropole s'engagent vers une rénovation énergétique de leur patrimoine bâti et des groupes scolaires, à l'instar de plusieurs communes qui ont pris des engagements en ce sens.

Réponse :

• Atteinte de l'ambition fixée :

Sur la base de 389 000 logements en 2013, avec un accroissement de 7000 logements neufs par an à partir de cette date, on obtient, en 2030, 508 000 logements dont 119 000 nouveaux ayant donc une performance thermique de niveau RT2012 ou mieux.

Sur la base de 1600 logements sociaux rénovés supplémentaires par an (comme ce qui a été réalisé avec le PLH précédent), avec en parallèle 6 000 rénovations de logements privés, on aboutit à un parc, en 2030, de 246 500 logements qui seront neufs ou rénovés après 2013, soit 49% du parc, correspondant à l'ambition fixée par la stratégie qu'un métropolitain sur deux habite un logement neuf ou rénové post-2013.

Le premier plan d'actions de la Métropole 2018-2023 n'a pas pour vocation à être poursuivi de manière linéaire. En effet, la performance énergétique du parc devrait bénéficier d'ici 2030 de l'impact de mesures et outils déployés par d'autres acteurs :

- mise en place de la stratégie régionale REPOS (outils de l'AREC en faveur de la massification des rénovations énergétiques),
- apport de la réglementation nationale (future réglementation thermique notamment), progrès technologiques sur les matériaux...

Dans ces contextes favorables, le renforcement des futurs plans d'actions permet raisonnablement d'envisager l'atteinte des objectifs stratégiques fixés.

• Le service d'accompagnement des particuliers

Le service d'accompagnement des particuliers, correspondant à la fiche action n°16 du programme d'actions du PCAET, est un service qui viendra compléter les renseignements et conseils apportés par les conseillers de l'Espace Info Énergie de Toulouse Métropole en approfondissant particulièrement le suivi des projets de rénovation des particuliers.

- Public visé : ensemble des publics (propriétaires quels que soient leurs revenus, en maisons individuelles ou en copropriétés)
- Territoire : ensemble de la métropole sans sectorisation
- Objectif quantitatif : en attente des résultats de l'étude de préfiguration en cours
- Objectif qualitatif : compromis entre exigences minimales requises (ne pas décourager) et besoin de rénovation performante (PCAET) en proposant trois parcours clients.
- Principes :
 - . impliquer tous les services concernés et intégrer les actions existantes en lien avec la rénovation,
 - . créer une porte d'entrée unique (prise de rendez-vous par la plateforme qui redistribue entre les différents intervenants),
 - . massifier la rénovation,
 - . « embarquer » d'autres thématiques que la rénovation énergétique,
 - . formation des professionnels : Envirobot et Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA) : la plateforme peut participer mais n'organise pas.

- Déploiement :

- . outil numérique intégrant une fonction de porte d'entrée dématérialisée, mais aussi de suivi et d'accompagnement pour les particuliers (dans l'esprit de l'outil CoachCopro déployé sur les copropriétés) et pour les intervenants (fiche navette dématérialisée),
- . mise en place d'une campagne de communication unique et transversale.

- **l'engagement des communes de la métropole vers une rénovation énergétique de leur patrimoine bâti**

Afin d'accompagner les communes métropolitaines vers une gestion énergétique efficace de leur patrimoine bâti, Toulouse Métropole a délibéré, le 8 novembre 2018, pour mettre en place un dispositif de Conseil en Énergie Partagé (Délibération n°DEL-18-0855 « Mise en place d'un Conseiller en Énergie Partagé »).

Le Conseil en Énergie Partagé (CEP) s'adresse principalement aux communes ne disposant pas des moyens ou compétences en interne spécifiques dans le domaine de l'énergie.

Le principe du CEP est de partager, entre plusieurs communes d'un même territoire, les compétences d'un conseiller en énergie pour travailler sur les thématiques suivantes :

- réduction des consommations et des dépenses énergétiques des bâtiments publics;
- réduction des consommations et des dépenses énergétiques de l'éclairage public ;
- réflexion sur la flotte de véhicules.

Le conseiller en énergie de la Métropole aura pour mission d'analyser les consommations d'énergie et d'eau, de réaliser un diagnostic du patrimoine, de dégager les opportunités de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'accompagner la commune dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'actions.

22 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande que le futur schéma directeur des énergies (Action 40) porte une attention particulière à la mobilisation du foncier pour le développement du photovoltaïque en toiture ou sur ombrières, ainsi qu'au développement des EnR thermiques (solaire thermique, pompes à chaleur, chaudières biomasse...) qui constituent des leviers essentiels de la réduction des émissions des émissions GES associées au bâti. Ceci devrait permettre d'adopter un objectif plus ambitieux en matière de développement des EnR à échéance 2030.

Elle recommande par ailleurs que soit pris en compte le plan national de déploiement de l'hydrogène présenté en juin 2018.

Réponse :

Le Schéma Directeur des Énergies sera en effet très attentif à l'énergie solaire et au développement du photovoltaïque sous toutes ses formes.

En outre, il est à noter que Toulouse Métropole a d'ores et déjà lancé, en 2018, plusieurs réflexions, actions ou projets sur le sujet : réalisation d'une cartographie des principaux sites pour le développement du solaire, projet de parc solaire au sol, mise en place d'un cadastre solaire sur le territoire, projets d'autoconsommation (fiches actions 42, 43 et 81 du programme d'actions 2018-2023 du PCAET – Livre 3).

L'hydrogène sera également exploré au même titre que toutes les autres énergies renouvelables.

V – 3 La réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés

23 - Recommandation MRAe :

La MRAe souligne les effets positifs significatifs sur la qualité de l'air attendus de la mise en oeuvre du plan.

Elle recommande que le programme qualité de l'air soit précisé dans ses objectifs et son contenu, en y intégrant notamment les engagements de la métropole relatifs à la mise en place d'une zone à faibles émissions et au lancement d'une aide au renouvellement des chauffages au bois non performants.

Elle recommande également que l'évaluation des effets du plan soit approfondie d'une part aux PM_{2,5}, qui ont un effet sur la santé en deçà des limites de qualité réglementaires, et d'autre part en traduisant les effets du plan en termes d'exposition de la population à la pollution de l'air et non seulement en termes de quantité de polluants émis.

Réponse :

- **Précisions sur le programme Qualité de l'air**

Celles-ci ont déjà été apportées dans la réponse à la recommandation n°7 (délibération n°DEL-18-0243 « Qualité de l'Air : Adoption d'un programme d'actions 2018 - 2020 » en annexe 5 de cette note). Elles seront rajoutées au document final du PCAET ainsi que les éléments complémentaires ci-dessous concernant les engagements récents de la Métropole sur le déploiement concret de son programme d'actions qualité de l'air :

– Mise en oeuvre d'une étude de préfiguration d'une Zone à Faibles Emissions (ZFE) (délibération n° DEL-18-0920 du Conseil de Métropole du 4 octobre 2018 en annexe 8 de cette note) : cette étude, qui a débuté au mois de juin 2018 et qui prendra fin en juin 2019, vise à analyser les meilleurs scénarios de restriction de circulation des véhicules les plus émissifs en terme de périmètres d'action, de temporalité et de typologie de véhicules à interdire.

Le choix final sera fait au regard des gains de polluants non émis, des possibilités de report modal et prendra en compte les considérations sociologiques et économiques pour chaque cas analysé.

Ce dispositif sera assorti de mesures d'accompagnement de façon à le rendre le plus acceptable possible par la population.

- Mise en place, en 2019, d'une aide aux particuliers pour le remplacement des dispositifs de chauffage au bois émissifs (cheminées à foyers ouverts et anciens poêles au bois). Les particuliers éligibles devront être propriétaires du logement. Ledit logement devra constituer leur résidence principale, être achevé depuis plus de deux ans et être situé sur l'une des 37 communes de Toulouse Métropole. Dans le dossier de demande d'attribution de l'aide, le particulier devra : justifier de conditions de revenus, de l'achat d'un poêle performant « Flamme Verte 7 étoiles », faire procéder à l'installation par un professionnel qualifié Quali'Bois par Qualit'Enr ou Qualibat Bois énergie.

- Mise en place, en 2019, d'une aide aux particuliers pour l'achat de vélos à assistance électrique, sous condition de revenus, limitée à un vélo par ménage.

- Accélération, au-delà des exigences réglementaires, du renouvellement des véhicules de l'administration de la Ville de Toulouse et de Toulouse Métropole par des véhicules peu émissifs.

- Lancement d'un plan de communication et de sensibilisation sur la qualité de l'air qui mettra en éclairage les aides financières précitées.

D'ores et déjà, la Métropole a co-organisé en novembre 2018, aux côtés de la DREAL Occitanie et de l'ARS dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement, un marathon d'idées lors duquel des défis ont été proposés aux citoyens, associations, étudiants, entreprises, chercheurs, agents de la fonction publique... pour imaginer collectivement les outils de communication qui permettront, demain, de lutter contre différents types de nuisances dont celles liées à la qualité de l'air extérieur : comment communiquer largement sur la pollution de l'air et particulièrement sur celle issue du trafic automobile, comment mettre en place une communication précise et personnalisée, comment associer les employeurs à la communication et aux changements de comportement nécessaires...

Ces dispositifs s'intègrent dans le programme d'actions « qualité de l'air » du Plan Climat Air Energie Territorial de la Métropole aux côtés d'autres actions qui permettront à Toulouse Métropole de rentrer en conformité, à horizon 2030, avec la réglementation sur la qualité de l'air.

- **Approfondissement de l'évaluation des effets du plan sur les PM 2,5**

Celui-ci a été réalisé. Les éléments sont disponibles en annexe 9 de cette note. Ils seront ajoutés au document définitif du PCAET.

- **Évaluation de l'exposition des populations par modélisation de la dispersion des émissions et cartographie des concentrations dans l'air (NO₂, PM₁₀ et PM_{2.5})**

Celle-ci n'a pas été réalisée dans cette phase d'élaboration du PCAET. Il sera envisagé de mener ce travail spécifique en lien avec ATMO Occitanie.

24 - Recommandation MRAe :

La MRAe recommande de compléter les mesures de réduction relatives à l'action 6 afin que le choix de la palette végétale tienne compte du risque allergène.

Elle recommande par ailleurs que le concept d'urbanisme favorable à la santé soit pleinement décliné dans les actions relatives à l'aménagement et la construction.

Réponse :

- **Risque allergène**

La Palette végétale de Toulouse Métropole mentionne bien la liste des végétaux déconseillés pour raisons sanitaires (extrait de la page 33 de la Palette en annexe 10 de cette note):

- le bouleau et le cyprès en raison de leur fort potentiel allergisant,
- le pin du fait de l'action extrêmement urticante de la chenille processionnaire.

Par ailleurs, comme évoqué ci-dessus, la Métropole s'investit pour faire émerger des idées d'applications ou d'actions concrètes destinées à être mises en œuvre sur le territoire sur le sujet des pollens allergisants : elle a co-organisé en novembre 2018, aux côtés de la DREAL Occitanie et de l'ARS dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement, un marathon d'idées lors duquel des défis ont été proposés aux citoyens, associations, étudiants, entreprises, chercheurs, agents de la fonction publique... pour imaginer collectivement les outils de communication qui permettront, demain, de lutter contre différents types de nuisances dont les pollens allergisants : comment inciter les personnes à mieux connaître les allergies, comment informer les personnes sensibles de l'arrivée des pollens...

- **Intégration du concept d'urbanisme favorable à la santé**

Plusieurs actions ou réflexions sont déjà en cours :

- le PLUiH intègre les notions de qualité de l'air pour les nouvelles constructions afin de préserver la santé des habitants en zones de dépassement de seuils : il a en effet été introduit, pour les porteurs de projet, une règle dans les zones de dépassements de seuils NO2.

Pour les logements, il est fait appel à la sensibilisation des porteurs de projets en matière de prise en compte de la qualité de l'air : ils devront joindre une notice expliquant la manière dont ils ont géré cette pollution et mis en oeuvre toutes les options pour minimiser l'exposition des futurs habitants.

Un travail sur les formes urbaines est attendu : constructions en frontalité d'ouvrages tertiaires ou à destination de parking pour faire écran, orientation des bâtiments par rapport à la voie, positionnement des ouvrants...

Pour les établissements sensibles, la possibilité d'un refus de permis est donnée par la règle.

6 - Les périmètres relatifs à la qualité de l'air

- Les projets de constructions nouvelles à destination de logement, ou constituant des établissements sensibles tels que définis en annexe du présent règlement, situés à l'intérieur de la zone de dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé en dioxyde d'azote (NO₂) figurant sur le document graphique N°3C5, , devront prendre en compte la pollution de l'air en adoptant des dispositions constructives appropriées (implantation, recul et orientation des bâtiments, conception des logements : emplacement des ouvertures, et des prises d'air ... etc...). Ces mesures devront faire l'objet d'une explication dans la notice devant accompagner la demande d'autorisation d'occupation du sol.
- S'agissant des établissements sensibles, si l'emplacement et la configuration du terrain ne permettent pas de diminuer le niveau d'exposition des populations nouvelles qui seraient accueillies, le projet devra être refusé.

- la charte « Qualité d'Usage » (cf. fiche action 17 du PCAET – Livre 3) permet à la Métropole de travailler sur la qualité environnementale des logements en lien avec les bailleurs sociaux. Dans ce cadre, la question de la qualité de l'air intérieur et de la santé est en cours de réflexion pour intégration de ces préoccupations dans les projets.

V – 4 L'adaptation au changement climatique

25 - **Recommandation MRAe :**

Sur un sujet de grande importance pour la métropole, la MRAe relève l'intérêt des actions proposées. Elle souligne toute l'importance du suivi et de l'évaluation du PCAET qui devra permettre d'évaluer l'efficacité de ces actions, de les préciser et au besoin, de les réorienter.

Réponse :

Le sujet du suivi et de l'évaluation du PCAET a déjà été abordé dans la réponse à la recommandation n°14 de la MRAe.

Ce qui y est indiqué concernant l'importance du suivi et de l'évaluation, s'applique, pour Toulouse Métropole, à l'ensemble des actions de son PCAET et, par conséquent, au suivi de la stratégie d'adaptation de la Métropole. Les indicateurs envisagés dans le cadre du suivi évaluatif ont bien vocation à permettre d'objectiver l'efficacité et l'efficience de chacune des actions du programme, afin de pouvoir les remettre en question ou les ré-orienter si nécessaire.

26- Recommandation MRAe :

La MRAe recommande que des actions préventives et curatives relatives à la propagation d'espèces invasives telles que le moustique-tigre et l'ambroisie soient développées dans le PCAET.

Réponse :

- **L'ambroisie**

Plante classée nuisible pour des raisons de santé humaine, elle est désormais présente en Haute-Garonne, y compris sur le territoire de Toulouse Métropole.

Comme le prévoit la loi, le Préfet de Haute-Garonne prépare un arrêté préfectoral pour cadrer les actions de lutte contre la prolifération de l'ambroisie à l'échelle du département.

Le CPIE Terres toulousaines est l'opérateur chargé de mettre en œuvre ces actions en Haute-Garonne.

Dans ce cadre, les collectivités sont sollicitées pour identifier des référents ayant pour rôle de gérer la veille et les signalements, surveiller les sites connus, communiquer et informer le public.

Toulouse Métropole engage actuellement une réflexion sur le sujet. Cette action et ses développements pourront être rajoutés au programme d'actions du PCAET.

- **Actions relatives à la lutte contre les moustiques tigres**

Elles sont régies au travers du plan national anti-dissémination dont les modalités de mise en œuvre dans le département de la Haute-Garonne, sont fixées par l'arrêté préfectoral n°17-358 du 10 mai 2017. Cet arrêté attribue les rôles des différents acteurs dans la lutte anti-vectorielle. Les actions relèvent des compétences communales : Service Communal d'Hygiène et de Santé (SCHS) pour la ville de Toulouse et services des autres communes (élimination préventive des gîtes larvaires dans les lieux de vie publics, mobilisation des administrés pour la mise en œuvre de mesures individuelles de lutte contre la prolifération des moustiques vecteurs).

Les actions menées par les communes métropolitaines et le SCHS de la ville de Toulouse dans ce domaine pourront être rajoutées au PCAET de la Métropole dans le cadre des « actions contributives des communes ».

Par ailleurs, comme évoqué dans les réponses aux recommandations n°23 et n°24, la Métropole s'investit également sur ces sujets pour faire émerger des idées d'applications ou d'actions concrètes destinées à être mises en œuvre sur le territoire : elle a co-organisé en novembre 2018, aux côtés de la DREAL Occitanie et de l'ARS dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement, un marathon d'idées lors duquel des défis ont été proposés aux citoyens, associations, étudiants, entreprises, chercheurs, agents de la fonction publique... pour imaginer collectivement les outils de communication qui permettront, demain, dans le contexte du réchauffement climatique, de lutter contre différents types de nuisances : comment engager tout le monde pour l'élimination des lieux de ponte et de repos des moustiques, comment rendre lisibles les moyens de lutte contre le moustique tigre, comment mieux faire connaître l'ambroisie et favoriser ainsi son élimination...

Cette action et ses développements pourront être rajoutés au programme d'actions du PCAET.

VI – Implication des acteurs du territoire et animation collective

27 - Recommandation MRAe :

À ce titre, la MRAe recommande que les modalités d'implication des acteurs du territoire dans la gouvernance et le suivi de la mise en oeuvre du plan soient précisées, et que soit précisé l'engagement des partenaires identifiés pour des actions spécifiques (implication humaine, financière, état des contacts...).

Elle recommande par ailleurs que le bilan à mi-parcours du PCAET soit l'occasion d'introduire dans le plan des actions ambitieuses portées par d'autres acteurs que la Métropole (grosses entreprises, organisations professionnelles...), qui contribuent significativement au bilan énergétique et climatique du territoire par leur activité ou par les déplacements qu'elles engendrent.

Réponse :

- **Implication des acteurs du territoire dans la gouvernance et le suivi de la mise en oeuvre du plan**

Dans le cadre de son rôle d'animatrice de la transition énergétique, la Métropole a déployé un plan de mobilisation des acteurs du territoire. Elle a ainsi mis en place les Ateliers des Idées, lieux de partage, d'échanges et d'émulation autour des pratiques et actions pouvant concourir à l'atteinte des objectifs globaux fixés par la stratégie Climat de la collectivité. Ces objectifs ne pourront, en effet, être atteints que collectivement, à travers l'engagement de l'ensemble des forces vives du territoire.

Au-delà de la contribution directe de ces acteurs au programme d'actions du PCAET (cf. paragraphe ci-dessous), ceux-ci seront également impliqués dans la gouvernance et le suivi de la mise en oeuvre du plan. En effet, des représentants des acteurs de chacun des Ateliers des Idées (entreprises, communes, associations, étudiants) mobilisés par la collectivité autour du Plan Climat, intégreront la gouvernance du PCAET au sein de son comité stratégique de suivi.

Ces représentants auront pour rôle de relayer, au sein de cette instance, la parole des membres de l'atelier qu'ils représentent. Dans ce cadre, ils participeront notamment au suivi évaluatif du Plan Climat qui doit permettre d'objectiver l'efficacité et l'efficacité des actions du programme et participeront aux débats sur les orientations proposées. Par ailleurs, le bilan du suivi du PCAET sera présenté annuellement au sein de chaque Atelier des Idées.

- **Actions portées par d'autres acteurs**

Au travers du plan de mobilisation qu'elle a mis en place, Toulouse Métropole a d'ores et déjà engagé ce travail d'introduction, dans le PCAET, d'actions portées par d'autres acteurs qu'elle. La version du PCAET déposée auprès de la MRAe comprend ainsi un programme d'actions principal auquel est adossé un tableau des actions contributives des communes.

Celui-ci a vocation à s'enrichir au fur et à mesure de la mobilisation et de l'implication des communes qui seront régulièrement sollicitées dans ce sens dans les Ateliers des Idées. Ce même processus a été engagé avec les associations et sera mis en œuvre avec l'ensemble des acteurs des autres Ateliers.

Dans une logique d'amélioration continue de son PCAET et dans le cadre de son rôle d'animatrice territoriale de la transition énergétique, la Métropole prévoit d'impliquer encore davantage la société civile et le monde économique afin de faire émerger de nouvelles actions ambitieuses portées par les autres acteurs du territoire, actions qui viendront enrichir le PCAET et conforter la trajectoire qui permettra au territoire d'atteindre collectivement les ambitions chiffrées de la stratégie métropolitaine.

Le bilan à mi-parcours pourra, de fait, être l'occasion d'introduire ces nouvelles actions contributives significatives.