



Plan Climat-Air-Energie Territorial de Rennes Métropole

Synthèse de la participation du public par voie électronique (PPVE) et
réponses apportées

Décembre 2018

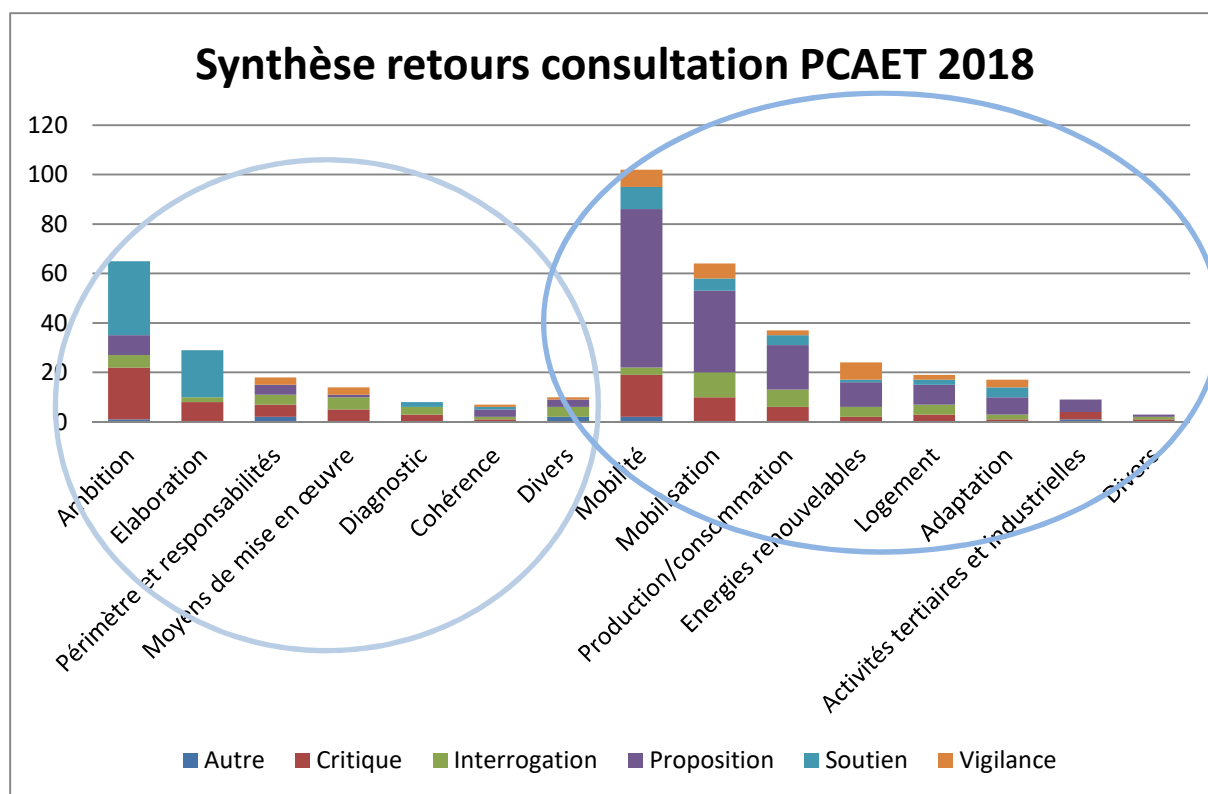
La participation du public par voie électronique s'est tenue du 24 septembre au 02 novembre 2018. Un registre dématérialisé a été ouvert, une adresse mail permettait de recevoir des messages électroniques et un registre papier était également disponible au point Info de l'hôtel de Rennes Métropole. Quatre réunions publiques organisées à cette occasion (10 octobre 20h à Vern s/Seiche, 15 octobre 19h à Pacé, 16 octobre 20h30 à Rennes, 23 octobre 19h à Acigné) ont accueilli environ 130 personnes. La 1^{ère} partie de réunion publique (45 min) consistait en une présentation du PCAET par un élu, suivi d'un temps de questions-réponses avec la salle. La 2^{nde} partie de réunion publique (45 min) était animée par le Conseil de Développement de la métropole rennaise (CoDev), avec un temps de réflexion collective et un système de post-it, avec code de couleur, permettant de déposer des remarques.

Canal	Nombre de personnes ou envoi	Nombre de remarques
Réunion publique	130	287
Courriel	15	87
Registre dématérialisé	21	52
Registre papier	0	0
TOTAL	166	426

Différents types de remarques ont été formulées par rapport au projet de Plan Climat de Rennes Métropole. Le tableau ci-dessous s'appuie sur la typologie proposée par le CoDev lors des réunions publiques.

Type de remarque	Nombre de remarques
Proposition	165
Critique	85
Soutien	77
Interrogation	55
Vigilance	35
Autre	9

Les différents points évoqués sont synthétisés ci-dessous par ordre décroissant de nombre de remarques.



Partie 1 : Le Plan Climat dans son ensemble

1.1 L'ambition du Plan Climat (65)

Une soixantaine de commentaires portent sur le niveau d'ambition du PCAET. Deux mouvements s'expriment en nombre globalement équivalent :

- ceux (24) qui saluent l'ambition globale, la prise de conscience de l'ampleur des enjeux, ou encore des objectifs sectoriels (notamment le triplement des énergies renouvelable, l'ambition pour le logement ou la valorisation des déchets), et
- ceux (19) qui estiment que le Plan Climat ne va pas assez loin et pas assez vite, et qui jugent certains objectifs insuffisants (en particulier sur la réduction du trafic routier ou encore sur le secteur agricole).

Sont suggérés la fixation d'objectifs sur

- l'évolution de la consommation d'énergie,
- le taux de couverture en énergie renouvelable,
- la circulation de transit.

Eléments de réponse :

L'évolution de la consommation d'énergie à horizon 2030 n'a pas été évaluée compte tenu de la montée en puissance des mobilités électriques et gaz pour lesquelles il n'est pas aisé d'estimer les quantités liées au trafic de transit/d'échange.

Le taux de couverture en énergie renouvelable dépend de l'évolution de la consommation. Compte tenu de la difficulté à prévoir cette dernière, il est difficile de fixer un objectif pour le taux de couverture en énergie renouvelable.

La circulation de transit est mal connue. La dernière enquête globale date de 2003. L'Etat a prévu de réaliser une nouvelle enquête sur le trafic de transit autour de Rennes au 1^{er} semestre 2019. Rennes Métropole ne disposant pas de levier d'action sur cette circulation de transit, il n'est pas envisagé de fixer un objectif spécifique à ce sujet.

1.2 L'élaboration du Plan Climat (29)

L'existence du Plan Climat et de son plan d'actions sont appréciés (8). En termes de consultation du public, les réunions publiques et la consultation en ligne sont à parts égales :

- appréciées par certains (7),
- critiquées par d'autres (8) qui interrogent notamment la place du citoyen dans le processus d'élaboration du Plan Climat.

Deux remarques complémentaires ont été formulées sur l'absence de hiérarchie entre les chantiers du Plan Climat et sur la difficulté à comparer les objectifs du Plan Climat à ceux de la loi de transition énergétique (remarque reprise de l'avis de l'autorité environnementale).

Éléments de réponse :

Pour permettre l'avancement de la démarche, nous avons souhaité travailler avec un comité d'orientation restreint. Néanmoins ce comité comportait des représentants d'associations d'environnement et de consommateurs (à travers la Maison de la Consommation et de l'Environnement). Pour la suite, les citoyens auront toute leur place dans la conférence locale de la transition énergétique.

Les chantiers du Plan Climat correspondent aux sujets à traiter pour atteindre l'objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire. Il n'a pas été prévu de hiérarchie entre eux dans le sens où ils sont tous indispensables avec le niveau d'ambition proposé.

Concernant la comparaison des objectifs du Plan Climat avec les objectifs de la loi de transition énergétique, le Plan Climat fixe l'ambition de diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre par habitant entre 2030 et 2010. Cet objectif correspond à l'objectif national de réduction de 40% des émissions d'ici 2030. Pour atteindre cet objectif, une trajectoire de réduction des émissions à 2030 fixe les réductions chiffrées attendues par secteur d'activité (-57% pour le tertiaire, -30% pour l'industrie, -15% pour l'agriculture, -38% pour la mobilité et le transport, -49% pour le logement). Cette trajectoire de réduction des GES implique des baisses de consommations d'énergie et un développement d'énergies renouvelables.

La montée en charge de la rénovation du parc résidentiel avec l'objectif de 6 000 bâtiments rénovés par an à partir de 2025 est conforme à l'objectif national d'atteindre un niveau de performance

énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050.

Les objectifs nationaux à 2030 de baisse des consommations d'énergie finale (-20% par rapport à 2012) et de baisse des consommations d'énergie fossile (-30% par rapport à 2012) posent des questions d'ordre méthodologique à l'échelle de Rennes Métropole et n'ont donc pas été repris tels quels.

L'objectif de porter la part d'énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030 n'est pas repris tel quel dans le Plan Climat, compte tenu d'une part des spécificités du territoire métropolitain (en grande partie urbain, quasiment sans potentiel éolien), et d'autre part des difficultés méthodologiques à estimer l'évolution des consommations d'énergie à 2030. Pour autant, Rennes Métropole vise un triplement de l'usage d'énergies renouvelables entre 2010 et 2030.

1.3 Le périmètre et les responsabilités liées au Plan Climat (18)

La remarque principale est celle de la répartition des efforts entre les habitants et les acteurs économiques avec la crainte que le discours sur la responsabilité individuelle ne masque celle des acteurs économiques et pouvoirs publics. Elle est complétée par une interrogation portant sur l'extension des objectifs de la collectivité dans le cadre de ses compétences (ex : les opérations d'aménagement) à l'ensemble des acteurs économiques concernés.

Éléments de réponse :

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire de Rennes Métropole sont pour moitié liées à la mobilité des personnes et à leurs logements, pour moitié aux activités économiques et services publics. Rennes Métropole agit dans le cadre de ses compétences pour accompagner habitants et acteurs économiques du territoire à faire évoluer leurs pratiques et investissements.

L'enjeu du Plan Climat est sa dimension territoriale qui passe par la mobilisation de l'ensemble des acteurs, notamment économiques. C'est pourquoi un Comité d'Orientation partenarial a été créé dès 2016 et une Conférence Locale de la Transition Énergétique sera lancée en 2019. Le Plan Climat comprend déjà des premiers engagements d'acteurs locaux. L'objectif est d'en augmenter le nombre autour d'objectifs tels que la rénovation "basse consommation" de 25% des surfaces tertiaires publiques et privées.

Quelques remarques portent sur la question des compétences et responsabilités :

- la difficile compréhension des compétences des collectivités,
- l'importance de la coordination entre les différents échelons de collectivités,
- une préférence pour l'exercice en régie des compétences plutôt que par délégation à des acteurs privés.

Éléments de réponse :

Rennes Métropole a associé l'ensemble des échelons de collectivités territoriales au Comité d'orientation en phase d'élaboration du Plan Climat de manière à ce que chaque collectivité puisse s'impliquer en fonction de ses compétences. Rennes Métropole a également mis en place depuis 2016 une forte animation avec l'ensemble de ses communes pour l'élaboration de Plans d'Actions pour l'Energie communaux. Les compétences métropolitaines et communales sont donc mobilisées dans le cadre du PCAET.

Des remarques complémentaires portent sur le périmètre pris en compte et proposent d'inclure :

- les émissions liées au transport aérien,
- les émissions indirectes du territoire notamment liées à la consommation de biens, aliments et matières premières dans une logique d'empreinte carbone,
- un périmètre géographique plus large.

Eléments de réponse :

Les émissions de gaz à effet de serre du transport aérien sont un problème à considérer à l'échelle internationale. Après plus de 15 ans de négociations, un accord mondial visant à réduire l'impact climatique du transport aérien a été conclu le 6 octobre 2016 sous l'égide de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Il vise à combler l'absence de mesures concernant le transport aérien dans l'Accord de Paris de 2015 et à atteindre les objectifs que s'était fixés l'organisation en 2010 : améliorer l'efficacité énergétique de 2 % par an et stabiliser les émissions de CO2 au niveau qu'elles auront atteint en 2020.

Les émissions indirectes du territoire sont difficilement comptabilisables à cette échelle. En 2012, les « émissions liées à la consommation » de la France étaient 45% plus élevées que les émissions uniquement territoriales. Aujourd'hui, il n'existe pas de publication annuelle des émissions liées à la consommation de la France, en parallèle de l'inventaire des gaz à effet de serre territoriaux.

Le périmètre du Plan Climat est bien celui de Rennes Métropole. Pour autant, certaines thématiques doivent se penser à une échelle plus large. C'est le cas par exemple de la mobilité, ou encore du développement des énergies renouvelables dans une logique de solidarité urbain-rural.

1.4 Les moyens de mise en œuvre (14)

La visibilité sur les moyens financiers, notamment pour le développement des énergies renouvelables, mais aussi le rythme de réalisation des projets du Plan Climat, sont des questions posées. Les délais de mise en place du réseau express vélo sont notamment cités.

Eléments de réponse :

Un exercice de chiffrage a été engagé, ce qui a permis d'inclure dans le projet de PCAET une maquette financière 2019-2024. Le chiffrage est un exercice complexe, notamment car la part liée aux enjeux climat-air-énergie n'est pas toujours facilement identifiable et car le financement des

actions du PCAET ne dépend pas uniquement de la collectivité. Des précisions seront apportées à l'échelle des chantiers dans la mesure du possible.

1.5 Le diagnostic (8)

Le diagnostic pose quelques questions d'ordre général sur les sources des données, les méthodes de calcul, la disponibilité de données à la maille du territoire ou depuis l'année de référence 2010.

Éléments de réponse :

Le document de diagnostic du PCAET répond à ces questions.

1.6 La cohérence (7)

Plusieurs remarques s'inquiètent de la cohérence d'ensemble des politiques publiques développées par la collectivité, à travers les sujets du développement du trafic aérien et de sa promotion, du soutien de la collectivité à des projets perçus comme incompatibles avec l'objectif de baisse des émissions de GES.

L'importance de l'exemplarité de la collectivité est pointée ainsi que la question de la bonne articulation entre les documents stratégiques de la collectivité.

Enfin, la question de l'origine de l'électricité utilisée dans le cadre du développement de la mobilité électrique est posée.

Partie 2 : Les sujets thématiques

2.1 La mobilité (102)

Les critiques et propositions sont les plus nombreuses et portent sur :

- Le développement de l'offre de transports en commun (19), avec des propositions portant sur des lignes de bus ne passant pas par Rennes (6), le TER (4), le franchissement de la rocade par le métro (2), la desserte des zones d'activité (2).
- Les pistes cyclables (17) et notamment en péri-urbain (6)
- La baisse du prix des transports en commun, voire la gratuité (7)
- Le stationnement avec le développement de parkings relais à l'extérieur de la rocade (6) ou des aires de covoiturage (3). La gratuité du parking vélo à la gare de Rennes est mentionnée (3).
- Le déploiement de bornes de charge pour véhicules électriques (3), le développement de véhicules à l'hydrogène (4) ou au (bio-)GNV (2).
- Des voies dédiées bus-covoiturage (3)
- L'intermodalité (vélo-bus-métro-train) (3)
- L'interdiction des bus et voitures en centre-ville (3)

Sont également proposés :

- Des bateaux (2) ou des téléphériques (1)
- L'instauration d'un péage urbain (1)
- Les modalités d'assurance des voitures de service pour du covoiturage (1)
- Des parkings relais articulés avec des pistes cyclables pour franchir la rocade (1)
- L'envoi d'un plan du réseau vélo aux habitants en même temps que l'envoi du plan STAR (1)
- Le balisage des itinéraires vélo (1)
- Le soutien à la Petite Rennes pour un local plus grand (1)
- Les points d'attache vélo en ville (1)
- Une vigilance quant à la qualité du revêtement des pistes cyclables pour les trottinettes (1).

Quelques remarques mettent en doute ou questionnent :

- Le caractère écologique des véhicules électriques (2)
- L'objectif de 80% des déplacements décarbonnés en transport collectif (1)
- Le covoiturage (1)
- L'attractivité des bus (1)

Éléments de réponse :

La politique de mobilité-transport de la collectivité est définie dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains (PDU) dont l'arrêt est prévu en conseil métropolitain début 2019. Ce document a fait l'objet d'une démarche de consultation citoyenne approfondie.

Le développement du réseau de transports en commun jusqu'en 2024 est défini dans le cadre de la délégation de service public 2018-2024 signée avec Keolis. La restructuration du réseau de bus après l'ouverture de la ligne B est déjà prévue autour des points forts suivants :

- rabattement des lignes métropolitaines sur les pôles d'échanges du métro (Gayeulles, Saint-Jacques-Gaïté, Cesson-ViaSilva) ;
- redéploiement sur les lignes métropolitaines (+1 million de kilomètres par an en extra-rocades) de l'offre kilométrique économisée sur toutes les lignes (-350 000 km sur les lignes urbaines et - 580 000 km liés aux rabattements des lignes métropolitaines en intra-rocades) ;
- desserte directe, sans correspondance, des communes vers le cœur de Métropole, y compris en heures creuses ;
- extension d'amplitude de desserte en soirée pour les communes métropolitaines de plus de 6 000 habitants.

Concernant le développement des infrastructures vélo, 100 km de réseau express vélos (aménagement très qualitatifs) sur 14 faisceaux (horizon 2030) sont prévus dans le cadre d'un schéma directeur vélos de 500 km au total.

La gratuité globale des transports en commun n'est pas envisagée. Avec 40 M€ de recettes commerciales, les dépenses de fonctionnement du réseau sont couvertes à 36 %. Par ailleurs, grâce à la tarification solidaire existante, 25 % des voyages sont faits à titre gratuit, soit la part la plus importante de toutes les métropoles.

Concernant le stationnement en extra-rocade, le renforcement/aménagement deux 2 pôles d'échanges est prévu : Gare de Bruz + Halte ferroviaire de Cesson. Est également programmée la mise en valeur (notamment services et jalonnement) de 3 pôles d'échanges hors Rennes (haltes ferroviaire) : L'Hermitage, Betton, Chevaigné.

Est envisagée la création ou la mise en valeur de plusieurs parcs de rabattement en proximité de la 2^e Ceinture d'agglomération pour pouvoir répondre aux demande d'intermodalité avec les voies réservées futures (TC, covoiturage)

Est également prévue l'étude de 2 parcs de rabattements (format parcs relais) en extrémité de l'axe Est-Ouest (ZA Ouest et Cesson-La Rigourdière)

Sur les motorisations : Le développement de bornes électriques publiques est réalisé à l'échelle départementale par le SDE 35 avec le réseau Béa. Les bornes installées par Rennes Métropole sont progressivement raccordées à ce réseau. Les recharges sont actuellement gratuites sur ce réseau, mais une tarification harmonisée à l'échelle régionale sera mise en place dès 2019. Le développement du GNV concerne pour le moment plutôt des véhicules lourds. Un réseau de stations est en cours de développement à l'échelle régionale par les syndicats départementaux d'énergie en complémentarité de l'émergence d'une offre privée. Concernant les véhicules à hydrogène, pas de position politique ni projet.

Pour l'expérimentation de voies dédiées au covoiturage, les services de l'État (DIR Ouest) et de Rennes Métropole doivent identifier 2 ou 3 pénétrantes pour une première phase d'expérimentations. Rennes Métropole va également aménager l'axe de la route de Redon dans la traversée de St Jacques par étape à compter de 2019 pour prioriser dans un premier temps les transports collectifs et envisager dans une phase ultérieure un aménagement ouvert au covoiturage.

Pour la capacité à utiliser le vélo avec les différents modes de transport en commun, la piste prioritaire reste l'intermodalité, via le développement de solutions de stationnement sécurisées à proximité des transports en commun. Une alternative est proposée aux usagers via la mise en location courte durée par Rennes Métropole de vélos pliants, trottinettes électriques ou non. Cette formule permet aux usagers de tester des solutions de mobilité autorisées dans les transports en commun. Rennes Métropole est également un acteur majeur national de la location longue durée de vélos à assistance électrique permettant de réaliser de bout en bout en vélo des déplacements longs de plusieurs km.

Pour l'interdiction des bus et voitures en centre-ville, la mise en service de la seconde ligne de métro va permettre une évolution du réseau de bus, qui réduira la place des transports en commun de surface dans l'hypercentre redistribuant des espaces aux piétons et aux cyclistes. Plus largement, une étude de faisabilité de la mise en place d'une Zone à Faibles Émissions à Rennes sera lancée dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains.

2.2 La mobilisation (64)

La question de la sensibilisation et de la mobilisation d'un large public est au cœur de nombreuses remarques (22), dont

- certaines proposent d'intensifier la communication sur le Plan Climat et les enjeux associés (7) en soulignant la relative faiblesse de l'affluence aux réunions publiques (4),
- d'autres proposent de cibler plus spécifiquement les jeunes / enfants (5) ou certaines catégories sociales (2)

Sont proposés :

- l'information pratique sur les éco-gestes (7),
- l'amélioration de la mise en débat (6),
- un travail sur les valeurs et représentations (3).

D'un point de vue pratique, des solutions sont proposées portant sur l'utilisation des espaces publicitaires (1), la méthode des coups de pouce "nudge"¹ (1), ou la possibilité aux habitants de mesurer leur impact environnemental (1). Il est recommandé de montrer et de faire faire (1) et de mettre en avant les bénéfices en termes de bien être (1).

Enfin, sont abordés différents sujets sur lesquels communiquer que ce soit pour encourager des évolutions (l'alimentation (1), le réemploi (1), la rénovation des logements (1)) ou pour dénoncer l'impact d'activités polluantes (l'avion (1), le transport de marchandises (1)).

Au-delà de la sensibilisation, les questions de mobilisation sont clairement identifiées et questionnent sur les moyens possibles pour mobiliser tous les acteurs, les citoyens (dont les jeunes adultes), l'associatif, les acteurs économiques (7). Les commentaires soulignent l'ambition de mobiliser les différentes catégories d'acteurs (4) et attirent l'attention sur l'importance d'engager et d'écouter les habitants (4).

Concrètement, une proposition imagine une application, à l'image de Mobil'acteurs, qui permette d'enregistrer ses progrès, de les mutualiser et de les compter à l'échelle du territoire.

Eléments de réponse :

Un des enjeux du Plan Climat est d'accélérer sur le territoire la transition énergétique et l'évolution des pratiques individuelles et collectives qui l'accompagnent. Cela passe notamment par la valorisation de services existants, de réalisations, de projets et d'expérimentations qui contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble des secteurs d'activités et des pratiques quotidiennes.

Rennes Métropole travaille actuellement à la définition de méthodes d'animation visant à engager davantage les acteurs du territoire à participer à la dynamique locale autour du Plan Climat et à communiquer de façon à rendre visible les transformations qui s'opèrent. Une conférence locale de la transition énergétique sera mise en place à l'occasion de l'adoption définitive du PCAET. Le conseil de développement de la métropole rennaise travaille sur le sujet de la mobilisation pour réussir le changement d'échelle dans les transitions énergétiques et sociétales.

¹ technique pour inciter à des changements de comportements sans contrainte ni obligations ou sanction en orientant par des suggestions indirectes

2.3 Les modes de production et consommation (37)

Sont évoqués :

- la réduction des déchets (9) dont la suggestion d'utiliser la tarification incitative
- le tri sélectif (5), notamment avec la proposition de poubelles de recyclables dans les lieux publics
- le traitement avec le compostage (3), une remarque sur l'exportation de déchets vers des sites hors du territoire (1) et le soutien aux filières de réemploi (1)

Éléments de réponse :

Le territoire de Rennes Métropole est déjà bien placé en termes de volume de déchets produits grâce aux comportements des habitants. En 2017, un habitant de Rennes Métropole produit un total de 466 kg de déchets par habitant contre 560 kg par habitant à l'échelle nationale en 2014 (soit 17% de moins).

La réduction des déchets à la source est une priorité pour Rennes Métropole comme en témoignent l'engagement successif de programmes locaux de prévention des déchets depuis 2009. On peut citer parmi les actions mises en œuvre récemment le soutien à la ressourcerie "La belle déchette", la création de locaux de réemploi dans les déchetteries ou encore la promotion du jardinage au naturel et la mise à disposition de composteurs individuels et collectifs.

La tarification incitative peut effectivement constituer un levier pour réduire les quantités de déchets produits, surtout dans les collectivités à dominante rurale qui ont peu d'habitat collectif. L'effet incitatif en habitat collectif est relatif, et présente par ailleurs des risques sociaux et environnementaux (dépôts sauvages, brulages). Rennes Métropole réalise en 2019 une étude globale des modalités de financement du service déchets, qui étudiera notamment l'intérêt d'une tarification incitative sur le territoire, en estimant ses effets incitatifs auprès de l'habitat collectif ainsi que ses impacts positifs et négatifs.

Concernant le tri dans les lieux publics, Rennes Métropole a couvert le territoire en conteneurs à verre. Des conteneurs enterrés destinés aux emballages couvrent également le centre-ville de Rennes. Des corbeilles de rue double flux (ordures et emballages) sont testées par la Ville de Rennes et peuvent être proposées par les autres communes. Ces corbeilles seront étendues si les résultats sont concluants, car la qualité du tri dans les lieux publics constitue le principal frein à la généralisation de ce dispositif. Rennes Métropole accompagne par ailleurs les démarches de tri mises en place par les organisateurs d'évènements.

Pour composter, il est possible de demander un composteur individuel ou l'installation d'un composteur collectif en bas d'immeuble (<https://metropole.rennes.fr/toutes-vos-demarches-dechets>). Des formations gratuites et un accompagnement sont proposés par la collectivité.

En ce qui concerne les filières de traitement, Rennes Métropole soutient le développement de filières locales, c'est le cas par exemple en 2018 avec la mise en œuvre d'une filière de valorisation du plâtre sur le territoire. Les déchetteries se dotent progressivement de caissons ou locaux réemploi, qui alimentent les acteurs locaux du réemploi. Rennes Métropole est dépendant des filières de recyclage industrielles organisées au niveau national voire européen compte tenu des tonnages et

investissements en jeux. À titre d'information, les papiers et la majorité des cartons du territoire rejoignent les Vosges par ferroutage. Les plastiques sont également acheminés par ferroutage et recyclés en France. Les végétaux sont compostés majoritairement sur le territoire (Orgères), une partie est compostée dans les départements limitrophes. Une étude est en cours pour maîtriser l'intégralité du compostage sur le territoire.

Concernant l'agriculture et l'alimentation :

- la restauration collective est identifiée comme un levier à actionner (3) pour des aliments bio ou des repas végétariens,
- la notion de filière "bas-carbone" pose question et appelle des clarifications (2),
- le lien vertueux entre production et consommation locale est posé (2) avec une interrogation sur le potentiel de couverture locale des besoins alimentaires du territoire,
- une évolution radicale des systèmes de production agricole avec réduction des productions animale est suggérée (1),
- l'étude de faisabilité d'une régie de production de fruits et légumes pour la Métropole est suggérée (1),
- la mise à disposition d'une partie du foncier de la Métropole pour la création de jardins partagés citoyens est proposée (1),
- la question de l'impact des pesticides sur la qualité de l'air est posée (1).

Éléments de réponse :

Sur le volet agricole du PCAET, Rennes Métropole et la Chambre d'agriculture ont engagé depuis 2017 une démarche de dialogue constructif et d'appropriation des enjeux climat-air-énergie pour l'agriculture. En 2017, la présentation et la mise en débat des liens entre activités agricoles et climat-air-énergie et des leviers existants ont permis l'identification des axes d'intervention qui ont été intégrés au PCAET. Fin 2018, la Chambre d'agriculture et Rennes Métropole expérimentent une déclinaison à l'échelle locale de l'outil Clim'Agri afin de préciser le diagnostic et de permettre la mesure de l'impact de certaines mesures. L'évolution des pratiques agricoles en lien avec les sujets climat-air-énergie nécessite des orientations partagées et des actions coordonnées de l'ensemble des échelons institutionnels de l'échelle européenne à la plus locale.

Rennes Métropole développe un Plan Alimentaire Territorial (action 09.07 du projet de PCAET) et a déposé une candidature à l'appel à projet du Programme National pour l'Alimentation. L'appui aux restaurations collectives communales pour une alimentation plus locale et durable est un des trois axes du projet de Plan Alimentaire Territorial, avec l'objectif d'atteindre en 2022 un approvisionnement comprenant 50% de produits durables, dont au moins 20 % de produits issus de l'agriculture biologique, pour répondre aux enjeux de la loi Egalim.

Les émissions de gaz à effet de serre de l'élevage représenteraient environ 10% des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Pour les exploitations laitières, il existe trois sources principales d'émissions de gaz à effet de serre :

- la fermentation entérique des vaches (50%),
- la gestion des déjections et les apports d'engrais azotés au sol (29%),
- l'utilisation d'intrants achetés (16%).

Développer une filière laitière bas-carbone nécessite de généraliser les pratiques les plus efficaces pour réduire les émissions à l'échelle des exploitations laitières et de valoriser économiquement la démarche dans une logique de filière. Par ailleurs, les prairies permettent de stocker plus de carbone que les cultures, mais les systèmes laitiers plus herbagers nécessitent un parcellaire adapté. Des opérations d'échanges parcellaires seront menées pour permettre aux agriculteurs de mieux regrouper leurs parcelles autour des bâtiments d'élevage.

Les jardins partagés se sont fortement développés sur la métropole ces dernières années, notamment en partenariat avec l'association "Vert le jardin", et de nouvelles opportunités pourront être accompagnées par les communes.

Concernant la question de la pollution de l'air aux pesticides, une campagne exploratoire nationale de mesure des résidus de pesticides dans l'air a été lancée en juin 2018 par ATMO France (le réseau des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air), l'ANSES (l'agence nationale de sécurité sanitaire) et l'INERIS (l'institut national de l'environnement industriel et des risques).

Dans une démarche volontaire d'acquisition de connaissances, Rennes Métropole a participé financièrement à plusieurs campagnes de mesures à Mordelles avec la Région Bretagne. Les résultats sont disponibles auprès d'Air Breizh (voir notamment le rapport de la [dernière campagne en 2014](#)). Ce point de mesure a été retenu au titre de la campagne exploratoire.

Localement, on peut préciser :

- qu'une large majorité des communes de Rennes Métropole "zéro phyto" ont abandonné l'usage de pesticides pour l'entretien des espaces publics (voir notamment la [Carte ouverte](#) rubrique "actions des mairies et citoyens")
- que l'agriculture biologique progresse et couvre maintenant 10% du territoire agricole métropolitain. Par ailleurs, Rennes Métropole soutient activement le Congrès mondial de la Bio qui se tiendra en 2020 au Couvent des Jacobins.

Plus globalement, sont suggérées :

- l'intégration du coût des externalités environnementales dans les biens et services (1),
- la production de produits à impacts limités sur l'environnement (1).

2.4 Les énergies renouvelables (24)

L'utilisation importante du bois-énergie dans la trajectoire du Plan Climat suscite des interrogations ou des craintes quant à son impact sur les forêts ou sur la qualité de l'air (6).

Éléments de réponse :

La trajectoire de réduction des émissions de GES du PCAET mise effectivement sur le développement du bois-énergie, notamment avec l'utilisation de réseaux de chaleur biomasse, pour développer l'usage de chaleur renouvelable sur le territoire métropolitain y compris en milieu urbain dense. Afin que ce développement soit pérenne, il importe qu'il s'appuie sur des principes de production durable.

Les capacités de production du bois-énergie dépendent de nombreux facteurs : les modalités d'exploitation des forêts, la demande de bois d'œuvre, l'exploitation de bois d'élagage et de bois de bocage, le prix relatif des énergies. Les dynamiques sur ces différents facteurs déterminent les conditions de production et d'approvisionnement en bois du territoire de Rennes Métropole. La trajectoire de développement du PCAET doit permettre d'alimenter les réflexions aux échelles régionale et locale pour permettre une production durable de bois-énergie locale en lien avec les programmes Breizh Forêt Bois (programme de (re)boisement) et le Plan Bois Energie Bretagne.

Les grandes chaufferies biomasse font l'objet de contrôles internes par leurs exploitants en continu ou périodiques sur les émissions de polluants atmosphériques. Ces exploitants confient par ailleurs à des bureaux de contrôle la réalisation de contrôles externes annuels. Enfin, des contrôles inopinés peuvent être réalisés à la demande des services de l'Etat. Les résultats sur les différentes installations établissent le respect des normes en vigueur (cf. pages 76 à 78 du document de diagnostic).

Néanmoins, dans certaines situations, le chauffage au bois notamment domestique peut contribuer significativement aux émissions de polluants atmosphériques. Cet impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air est essentiellement le fait des appareils non performants du secteur résidentiel individuel. Pour réduire la pollution de l'air liée au chauffage individuel au bois, les enjeux consistent :

- à améliorer les équipements et leur installation ;
- à sensibiliser les utilisateurs aux bonnes pratiques d'usage ;
- à agir sur le renouvellement du parc d'appareils non performants.

Des actions de communication sur ces sujets sont prévues en lien avec l'Etat dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère.

Par ailleurs, les conditions de mise en œuvre de la méthanisation sont questionnées (2) et plus globalement, un commentaire indique que le développement des énergies renouvelables ne devrait pas se faire au détriment du cadre de vie des habitants (1).

Concernant le gaz renouvelable, GRT Gaz :

- plaide pour une réflexion à l'échelle départementale de manière à ce que les potentiels de production des territoires plus ruraux puissent couvrir les consommations de gaz métropolitaines (1),
- propose de mettre en avant l'écosystème d'acteurs du territoire (1),
- suggère que la pyrogazéification soit identifiée et soutenue comme solution de production de gaz renouvelable (1).

Eléments de réponse :

La méthanisation est considérée comme un moyen important de produire du gaz renouvelable et donc dans une perspective d'injection dans le réseau. La pyrogazéification est également identifiée comme une source potentielle de gaz renouvelable. Creat'iv, structure d'accompagnement des PME bretonnes sur l'innovation, accompagne d'ailleurs l'émergence de cette nouvelle filière sur le territoire.

Le développement du gaz renouvelable est effectivement un objectif important pour Rennes Métropole, qui dépend en grande partie de productions hors-territoire.

Concernant le solaire, le collectif associatif² estime que la filière n'est pas mise en avant et les propositions suivantes sont formulées

- rendre obligatoire la pose de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments neufs (3)
- promouvoir le solaire thermique (2), voire en le couplant à des chaufferies bois pour moins peser sur la ressource.

Éléments de réponse :

Afin de communiquer largement sur la possibilité de développer des installations de solaire photovoltaïque en toiture, un cadastre solaire est mis en ligne mi-décembre pour le territoire de Rennes Métropole. Il permettra le pré-dimensionnement d'installations et la mise en contact avec des installateurs. Concernant les installations de centrales solaires au sol, le Pays conduit une étude d'identification de sites. La SEM Energ'IV, lancée en septembre 2018, a pour objet de développer des installations de solaire photovoltaïque, notamment en lien avec les communes à l'échelle départementale.

Le développement du solaire thermique est porté par l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) pour le compte du Pays de Rennes et de l'Ademe dans le cadre de la territorialisation du fonds chaleur.

Les propositions suivantes ont été exprimées :

- Prendre en compte l'hydraulique (1) et l'hydrogène (1) respectivement comme source de production et vecteur énergétique
- Installer sur des parkings des ombrières solaires avec financement citoyen (1)
- Aider l'installation de panneaux solaires et le changement de chaudières (1)
- Interdire les cheminées individuelles dans les bâtiments qui possèdent un chauffage central (1)

Les questions suivantes sont posées :

- La signification de la notion d'achat d'électricité à haute valeur environnementale, son surcoût et son impact sur l'atteinte des objectifs (1),
- La part du réseau de chaleur dans l'atteinte des objectifs en énergies renouvelables (1),
- La puissance de photovoltaïque nécessaire pour atteindre l'objectif 2030 (1).

² Alternatiba Rennes, Eau & Rivières de Bretagne, Greenpeace groupe local de Rennes, Ivine, La bonne assiette

2.5 Les logements (19)

La rénovation des logements devrait, selon les commentaires :

- Concerner en premier lieu les plus démunis (1)
- Être réalisée en prenant en compte l'analyse en cycle de vie des opérations (1)
- Avoir des dossiers d'aide simplifiés (1)
- Être posée en termes d'objectifs d'économie d'énergie (1)

Une thermographie aérienne est proposée (1).

Sont posées les questions :

- de savoir si le budget annoncé pour aider à la rénovation des logements privés est suffisant pour atteindre l'objectif fixé (3)
- des raisons du niveau d'ambition sur le nombre de logements à rénover (1)
- des modalités du bonus de constructibilité (1)

Une personne doute de la capacité à atteindre les objectifs compte tenu des budgets nécessaires et d'un manque de personnels qualifiés (1).

Éléments de réponse :

L'objectif d'atteindre dès 2025 6 000 logements rénovés en basse énergie par an (parcs privé et public) est l'objectif clé qui permet d'atteindre la réduction de GES visée à 2030 en complément des autres objectifs sectoriels. Par ailleurs, maintenir ce rythme jusqu'à 2050 permettrait de rénover à cette échéance l'ensemble du parc de logements construits avant 2010, ce qui correspond à l'objectif fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

La métropole a fléchi sur les 6 prochaines années une enveloppe d'investissement nouvelle de 30 millions d'euros dédiée prioritairement au parc de logements privés. Gérée dans le cadre de sa plateforme de rénovation de l'habitat privé écoTravo, cette enveloppe doit permettre une montée en puissance progressive mais soutenue de la rénovation énergétique du parc de logements privés, maisons individuelles et copropriétés. C'est la mise en synergie du dispositif local et des aides au niveau national, ainsi que la mobilisation des acteurs professionnels et les choix des propriétaires, qui permettra d'atteindre le rythme de rénovation visé.

Concernant l'augmentation de la constructibilité en cas de rénovation du bâti existant, les constructions existantes pourront, dans certaines zones d'habitat (zones UC1, UC2 et UD2 du PLUi), faire l'objet d'extensions d'un niveau supplémentaire par rapport à la hauteur existante ou à celle fixée au règlement graphique du PLUi si la rénovation énergétique de l'ensemble de la construction atteint un niveau de performance élevé.

La construction de logements neufs est critiquée pour ses impacts (densification, artificialisation) (4).

Sont proposés :

- d'augmenter l'occupation des logements via une modularité de leur agencement (1),
- d'utiliser les eaux grises pour les toilettes (1),

- un état des lieux de bâtiments abandonnés susceptibles d'être réhabilités en logement ou d'accueillir des activités (1).

Eléments de réponse :

La construction de logements neufs se fait dans le cadre défini par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) voté en 2015 à l'échelle du Pays de Rennes et par le Programme Local de l'Habitat 2015-2020 (PLH). L'enjeu de cette politique est de pouvoir continuer à accueillir les populations qui choisissent de venir habiter sur le territoire de Rennes Métropole :

- en construisant suffisamment de logements pour éviter une hausse des prix du logement et donc un éloignement des familles les plus modestes,
- en limitant l'extension urbaine, et donc l'artificialisation de terres agricoles, et
- en proposant des formes urbaines diversifiées qui permettent de répondre à la diversité des attentes et des styles de vie.

Le PLH cherche à encourager l'innovation dans la construction neuve en traitant différents thèmes. Rennes Métropole a lancé en septembre 2017 un appel à manifestation d'intérêt Construction bois pour tous. Porté par l'association Abibois, il permet d'accompagner méthodologiquement la construction de 343 logements à coûts maîtrisés dans 10 communes. En 2018, l'appel à manifestation concerne l'accompagnement de projets d'habitats innovants dans les centres-bourgs de 7 communes, pôles de proximité en 2nde couronne. Il est porté par l'association Team Solar Bretagne.

2.6 L'adaptation au changement climatique (17)

La végétalisation est perçue comme un levier important dans une logique d'adaptation au changement climatique (11) avec notamment les idées de préserver les espaces verts, arbres, haies bocagères et le foncier agricole existant (5) et de végétaliser des toitures (2).

La question des impacts concrets du coefficient de végétalisation dans le PLUi sur la végétalisation de la Métropole est posée (1).

2.7 Les activités tertiaires et industrielles (9)

La maîtrise des consommations liées à l'éclairage public est proposée (2) via l'extinction partielle dans les quartiers résidentiels et la baisse de l'intensité lumineuse.

L'isolation des bâtiments publics et la maîtrise des consommations de chauffage sont proposées (2).

La rénovation de l'usine de valorisation énergétique est critiquée par le collectif associatif (1).

Il est proposé de passer à l'électrique les engins souffleur utilisés pour le ramassage des feuilles à l'automne (1).

2.8 Divers (3)

La question de l'impact de l'aménagement du territoire, qui relève du SCoT et du PLUi est posée (2).

Il est proposé que les actions des communes mises en valeur dans le document soient généralisées par toutes les communes (1).