



Mission régionale d'autorité environnementale

Guadeloupe

## Inspection Générale de l'Environnement et du Développement durable

### Avis délibéré sur le Projet Kéti futur réseau de bus à haut niveau de service de la Guadeloupe

N° MRAe : 2025APGUA5

N° DEAL/MDDEE : 2025-703

*L'avis de l'Autorité environnementale constitue un avis spécifique et indépendant, qui ne préjuge en rien des décisions qui pourraient être prises dans le cadre des procédures d'autorisation administrative auxquelles le projet est soumis.*

# PRÉAMBULE

**Objet :** Projet Kéti, futur réseau de bus à haut niveau de service de la Guadeloupe

**Maîtres d'ouvrage :** Région Guadeloupe et Syndicat Mixte des Transports du Petit Cul-de-Sac marin

**Procédure principale :** Autorisation environnementale

**Pièces transmises :** dossier d'autorisation environnementale, demande de dérogation d'espèces protégées étude d'impact et résumé non technique

La saisine de l'autorité environnementale a été effectuée par la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Guadeloupe pour le compte du Préfet de Guadeloupe par courrier électronique reçu le 14 juillet 2025. L'avis de la MRAe est attendu au plus tard le 13 septembre 2025.

En application du 3° de l'article R.122-6 relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R.122-7 I du Code de l'environnement, le présent avis est adopté par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Guadeloupe.

Cet avis a été préparé par le pôle d'appui à la MRAe placé sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente et avec la contribution des services de la DEAL.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, l'agence régionale de santé (ARS) a été consultée et a transmis une réponse datée du 13 mai 2025.

Cet avis a été débattu lors de la réunion en visioconférence du 09 septembre 2025 à 9h00.

Étaient présents et ont délibéré : Frédéric Eymard, Hélène Foucher, Pierre Levavasseur, Patrick Novello.

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

***Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il n'est donc ni favorable ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***L'autorité compétente pour autoriser le projet prend en considération cet avis (article L.122-1-1 §I du Code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. Celui-ci est tenu de mettre à disposition du public sa réponse écrite à l'Autorité environnementale au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 (article L.122-1 §VI du Code de l'environnement).***

***L'avis est également publié sur le site internet de la MRAe et sur le site internet de la DEAL Guadeloupe.***

# Synthèse

Le projet Kéti, porté par le Syndicat Mixte des Transports du Petit Cul-de-Sac marin (SMT) et la Région Guadeloupe, consiste en la création d'un réseau de bus à haut niveau de service (BHNS) en Guadeloupe. Il prévoit à court terme l'aménagement de 18 km de voies réservées aux transports en commun et de 4 pôles d'échange multimodaux (PEM), puis à long terme l'extension à environ 45 km de linéaire et 7 PEM au total. Le tracé dessert six communes (Petit-Bourg, Baie-Mahault, Pointe-à-Pitre, Les Abymes, Morne-à-l'Eau et Le Gosier) et traverse des espaces urbains, routiers et périurbains, incluant notamment la RN1, la RN5, la RN4 et la desserte de l'aéroport Pôle Caraïbes.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale pour ce projet concernent les thématiques suivantes :

- La biodiversité et les milieux naturels
- Les paysages et le patrimoine végétal :
- L'eau et la gestion des risques naturels
- La qualité de l'air et les nuisances sonores :
- Le climat et la résilience

Sur la forme, l'étude d'impact soumise à l'avis de l'autorité environnementale répond globalement aux principaux attendus réglementaires définis dans l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Le rapport a un caractère pédagogique et est facile à lire. Sur le fond, l'étude d'impact et la mise en œuvre de la séquence « éviter, réduire compenser » sont proportionnées aux enjeux. Cependant, certaines lacunes ont été relevées et des compléments sont attendus, ce qui a conduit la MRAe à émettre les recommandations principales suivantes :

- **Actualiser le diagnostic avec les données les plus récentes, afin de refléter la situation démographique et économique actuelle et de mieux apprécier les besoins de mobilité**
- **Compléter le dispositif compensatoire en précisant la palette végétale retenue, la densité de plantation, le nombre de plants ainsi que le cahier des charges de la renaturation afin de garantir la lisibilité et l'efficacité des mesures**
- **Renforcer la prise en compte des axes de transit des espèces volantes (chauves-souris et oiseaux) en identifiant précisément les gîtes, habitats et zones d'alimentation concernés, et en adaptant les mesures de réduction en conséquence**
- **Sécuriser l'efficacité de la compensation forestière en prévoyant des indicateurs de suivi précis, des modalités de gestion adaptées et, le cas échéant, des mesures alternatives ou complémentaires, compte tenu de l'incertitude sur le rétablissement fonctionnel d'une forêt xérophile.**

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

## Avis détaillé

## 1 Présentation du projet et de son contexte

Le dispositif européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes repose sur deux textes fondateurs : la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement, et la directive 2011/92/UE modifiée du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Ces démarches, portées au niveau communautaire, visent à intégrer les préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives, l'avis de l'autorité environnementale a pour objet d'éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées ainsi que l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet, le plan ou le programme

## 1.1 Présentation du projet

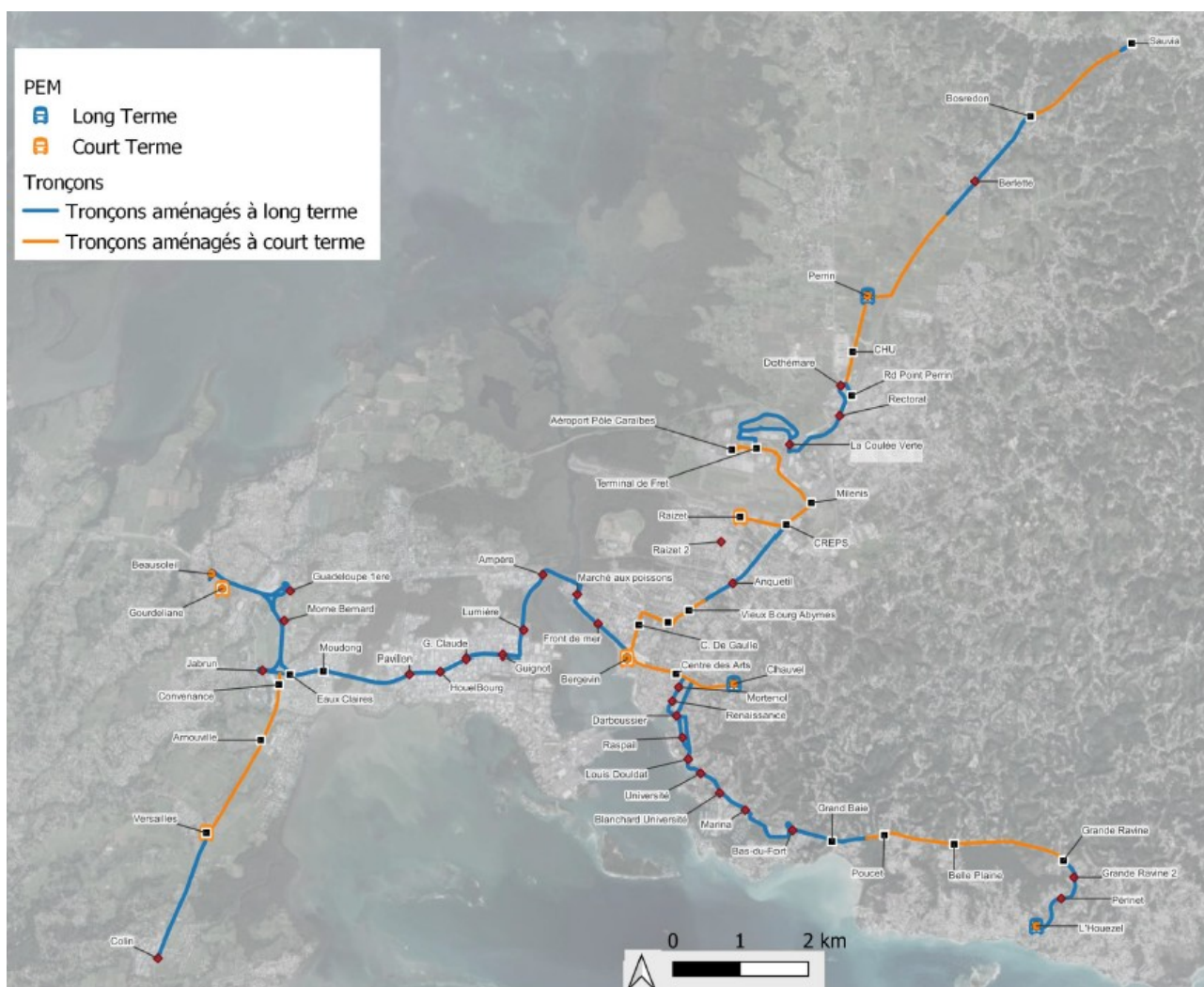


Figure 1: Plan du réseau (source étude d'impact)

Le projet Kéti s'inscrit dans un contexte marqué par une forte dépendance de la population guadeloupéenne à la voiture individuelle (plus de 70 % des déplacements), générant une congestion chronique sur les principaux axes routiers de l'agglomération centrale. Dès les années 2000, la nécessité d'un transport collectif structurant a émergé, en cohérence avec la politique nationale de mobilité durable et les engagements régionaux en matière de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique.

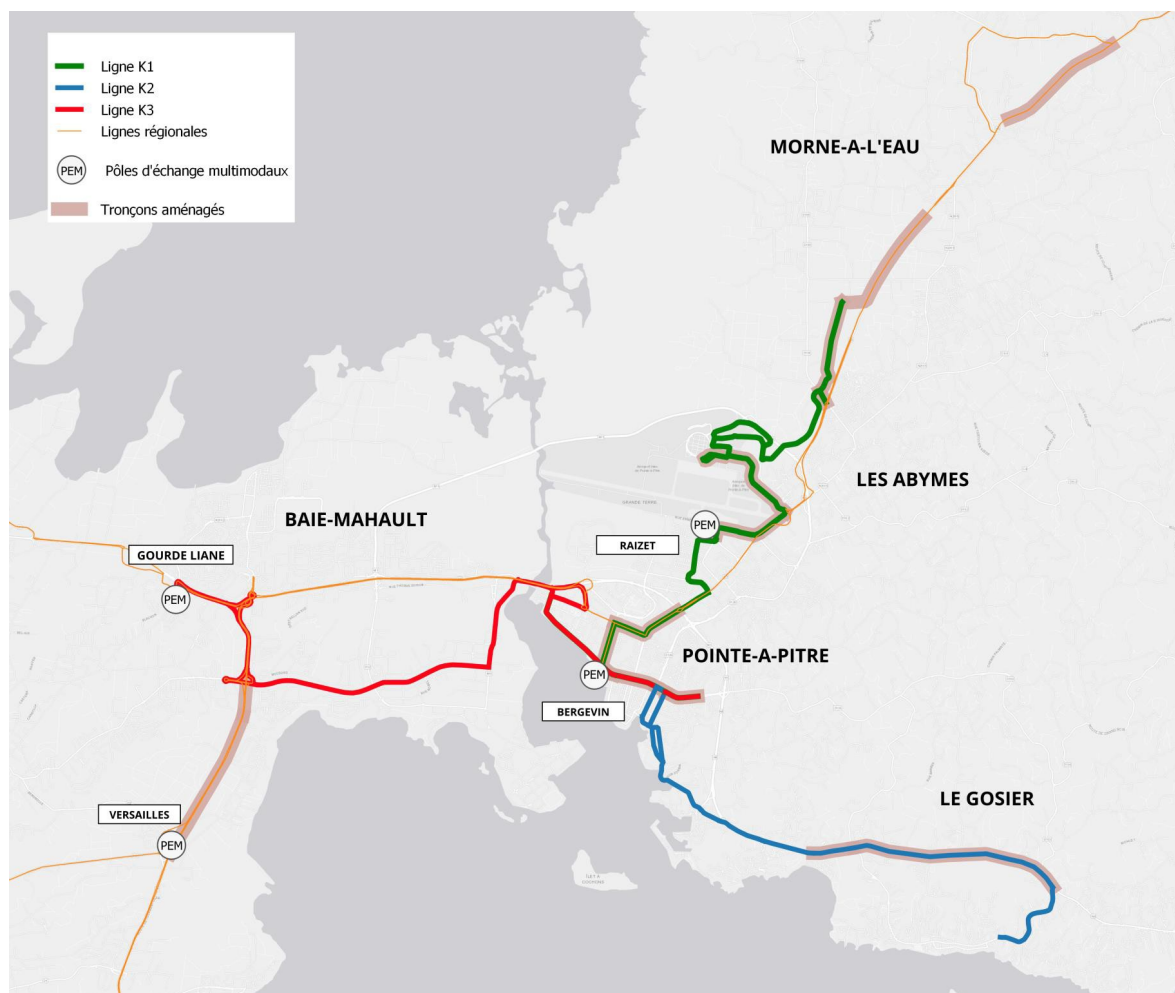
Le projet est co-porté par le Syndicat Mixte des Transports du Petit Cul-de-Sac Marin (SMT) et la Région Guadeloupe, en partenariat avec les gestionnaires de voirie et d'infrastructures, afin d'assurer la cohérence de sa mise en œuvre et de son exploitation. L'État, les collectivités locales et les acteurs économiques ont été associés à son élaboration et accompagnent sa réalisation dans le cadre réglementaire.

Ses objectifs sont de réduire la congestion routière et les nuisances associées, d'améliorer la qualité de l'air et le cadre de vie, et d'offrir une alternative performante à l'automobile. Il vise à proposer un service de bus à haut niveau de qualité (fréquence, confort, fiabilité), à renforcer la desserte des pôles d'emploi, de santé et d'éducation, à favoriser l'intermodalité et à contribuer à la cohésion sociale en desservant également les quartiers prioritaires de la politique de la ville.

Le projet se déploie dans l'agglomération centrale, sur six communes – Petit-Bourg, Baie-Mahault, Pointe-à-Pitre, Les Abymes, Morne-à-l'Eau et Le Gosier – en s'appuyant sur les grands axes structurants de la circulation régionale : la RN1, la RN5, la RN4, ainsi que les boulevards urbains de Pointe-à-Pitre et les voies de desserte de l'aéroport. Cette implantation cible les secteurs où se concentrent la majorité des déplacements domicile-travail et les pressions de circulation les plus fortes.

Le projet prévoit la création de trois lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), l'aménagement de 45 km de voies réservées, la réalisation de sept pôles d'échanges multimodaux (PEM), le développement d'itinéraires cyclables et la réorganisation du réseau existant. Il comprend également la création de parkings relais en entrée d'agglomération et la modernisation des stations de bus pour garantir confort, accessibilité et information en temps réel. Les aménagements associent des voies réservées en milieu urbain dense (Pointe-à-Pitre), des voies latérales ou centrales sur routes rapides (RN1, RN5), une voie indépendante sur la plateforme aéroportuaire et une voie réversible au Gosier. Les PEM assureront les correspondances entre bus urbains et interurbains, covoiturage, taxis et modes actifs, tout en offrant des services de proximité.

Le projet est conçu selon un phasage progressif. À l'horizon 2032, la phase « court terme » prévoit la mise en service des trois lignes de BHNS sur environ 18 km de voies réservées, ainsi que la réalisation de quatre PEM (Versailles, Gourdeliane, Bergevin et Raizet). Les bus circuleront en site propre sur ces tronçons et partageront ailleurs la circulation générale, avec priorité aux carrefours. À l'horizon 2040, la phase « long terme » complétera le réseau par 27 km supplémentaires de voies dédiées, portant le linéaire total à 45 km, et par trois PEM additionnels, pour atteindre un total de sept. Ce phasage permet de traiter en priorité les secteurs les plus congestionnés, tout en garantissant une montée en puissance progressive du réseau et l'optimisation des reports modaux.



## 1.2 Contexte environnemental du projet

Le projet Kéti s'inscrit dans un contexte environnemental fortement contraint par l'urbanisation et la dépendance à la voiture individuelle. L'agglomération centrale concentre la majorité des déplacements, générant une congestion chronique sur les axes structurants (RN1, RN4 et RN5) et contribuant à la dégradation de la qualité de l'air, aux nuisances sonores et aux émissions de gaz à effet de serre. Le territoire est en outre sensible du fait de la présence de zones humides, de continuités écologiques et d'espèces protégées, et vulnérable aux aléas climatiques majeurs (cyclones, inondations, submersions marines), ce qui renforce la nécessité d'un projet de mobilité résilient conciliant besoins de déplacement et préservation de l'environnement.

Le tracé traverse par ailleurs des espaces à vocation agricole, notamment à Petit-Bourg (secteur RN1 – Versailles/Convenance) et à Morne-à-l'Eau (secteurs RN5 – Perrin-Berlette et Bosrédon-Marieulle), où subsistent plantations de canne, bananeraies et prairies. Ces espaces jouent un rôle économique et paysager, et abritent une biodiversité associée. Le projet a été conçu pour limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels en privilégiant les emprises routières et urbaines existantes, ce qui constitue un point positif.

**La MRAe souligne la nécessité de maintenir cette logique de sobriété foncière et d'anticiper d'éventuels empiétements sur les terres agricoles, notamment le long de la RN5.**

### 1.3 Cadre réglementaire

Le projet Kéti relève du régime de l'autorisation environnementale, car il implique la réalisation d'infrastructures linéaires de transport en site propre et des travaux susceptibles d'affecter notablement l'environnement. En application de l'article R.122-2, il est soumis de plein droit à étude d'impact, en particulier au titre de la rubrique 6 relative aux infrastructures routières (création de voies nouvelles sur un linéaire de plus de 10 km). Il mobilise également d'autres procédures connexes : une déclaration d'utilité publique (DUP) emportant mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) de Pointe-à-Pitre, Morne-à-l'Eau et Petit-Bourg, une demande de dérogation espèces protégées au titre de l'article L.411-2, ainsi que des autorisations spécifiques pour le défrichement et pour l'atteinte aux alignements d'arbres protégés. L'étude d'impact a été conduite à l'échelle du projet global (court et long termes) conformément à l'article L.122-1, qui impose d'appréhender les effets cumulés d'un projet fractionné dans le temps et l'espace.

***La MRAe rappelle que dans le cadre des procédures d'autorisation, l'étude d'impact, actualisée si nécessaire en application de l'article L.122-1-1 du Code de l'environnement, devra être jointe et faire le cas échéant l'objet d'une nouvelle saisine pour avis de la MRAe.***

### 1.4 Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale concernent les thématiques suivantes :

- **La biodiversité et les milieux naturels** : présence d'espèces protégées (oiseaux, chauves-souris, reptiles, amphibiens), traversée de zones humides, mangroves et continuités écologiques.
- **Les paysages et le patrimoine végétal** : incidences sur les alignements d'arbres, la trame arborée urbaine et la qualité paysagère des secteurs traversés.
- **L'eau et la gestion des risques naturels** : imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales, risques d'inondation et de submersion en lien avec la vulnérabilité du territoire.
- **La qualité de l'air et les nuisances sonores** : réduction attendue des pollutions liées à la circulation routière, mais vigilance nécessaire vis-à-vis des riverains des axes de projet..
- **Le climat et la résilience** : contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et nécessité d'intégrer la vulnérabilité de la Guadeloupe face aux aléas majeurs (cyclones, inondations, séismes).

## 2 Qualité de l'étude d'impact

L'arrêté R.122-5 du Code de l'environnement définit le contenu obligatoire d'une étude d'impact. Il impose notamment l'analyse des effets directs et indirects du projet sur l'environnement, ainsi que la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

### 2.1 Contenu du dossier transmis à la MRAe

Sur la forme l'étude d'impact produite dans le cadre du projet Kéti est conforme aux exigences de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Elle comporte une présentation et une justification du

projet (pièce E01, 294 pages), la description de l'état initial de l'environnement et de son évolution probable (pièce E02, 365 pages), l'analyse des impacts du projet et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées ainsi que les modalités de suivi (pièce E03, 340 pages), les annexes techniques (pièce E04, 1 317 pages), et un résumé non technique (pièce E05, 46 pages). Ces éléments répondent aux attendus fixés par l'article R.122-5 du Code de l'environnement, en garantissant une vision globale du projet, de ses incidences potentielles et des mesures prévues pour en limiter les effets.

Les différentes figures (cartes, graphes, plans, photos, schémas) contenues dans l'étude d'impact sont dotées d'une résolution adéquate ce qui favorise la lisibilité des documents et facilite leur compréhension.

Enfin, le résumé non technique répond aux objectifs qui lui sont assignés : clair et synthétique, il permet de faciliter la prise de connaissance par le public de l'étude d'impact, saisir les principaux enjeux et impacts du projet et prendre connaissance rapidement des mesures visant à éviter, réduire, et si besoin compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Il est présenté dans un document séparé ce qui contribue à faciliter son accessibilité au public.

## **2.2 État initial et aire d'étude**

L'étude d'impact comporte également la définition et la description des différentes aires d'études, conformément aux recommandations de la réglementation. Elle distingue une aire d'étude immédiate correspondant à l'emprise directe du projet, une aire rapprochée intégrant une zone tampon autour de cette emprise, une aire éloignée permettant de prendre en compte les enjeux se développant à une échelle plus large, ainsi qu'une aire élargie pour analyser les effets socio-économiques et territoriaux. Cette approche multi-échelles permet d'appréhender de manière proportionnée et exhaustive les incidences potentielles du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact adopte une méthode d'analyse par secteur et par thématique. Pour la phase court terme, le tracé a été découpé en sept secteurs afin d'adapter le niveau de détail aux contextes locaux (zones urbaines denses, axes routiers, proximité de l'aéroport, etc.). Pour chaque secteur, les impacts sont caractérisés selon leur nature (directs ou indirects), leur durée (temporaire ou permanente), leur temporalité (court, moyen ou long terme) et leur intensité (de négligeable à fort). Cette évaluation est systématiquement complétée par la définition de mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation. Il s'agit donc d'une méthode classique d'évaluation environnementale, fondée sur le découpage spatial du projet et l'application de la séquence ERC, conforme aux principes prévus par le Code de l'environnement

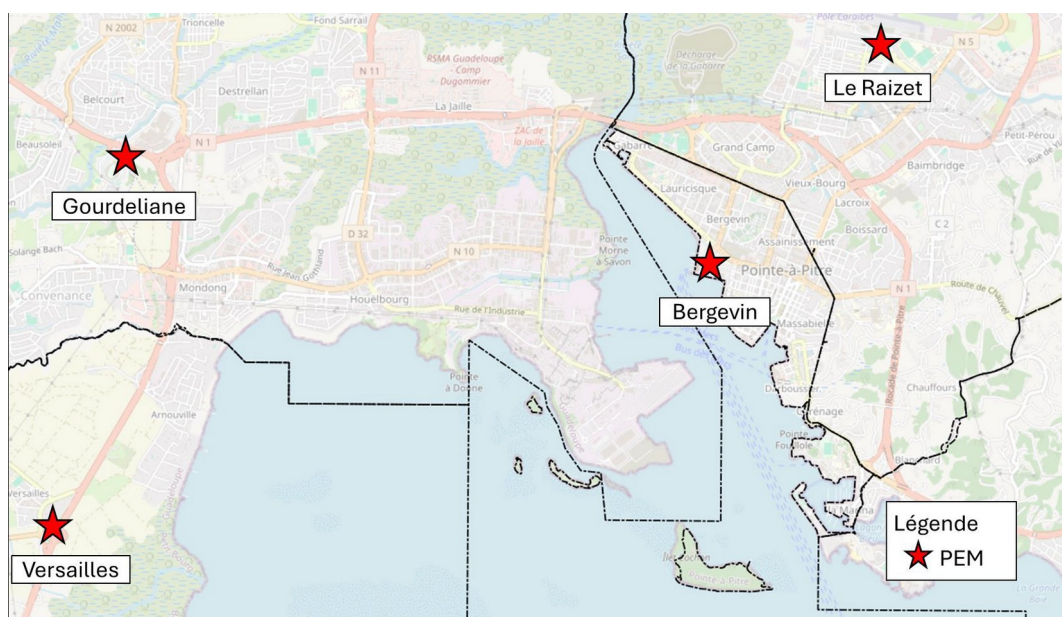
La première phase du projet Kéti, dite « court terme » (horizon 2032), s'articule ainsi autour de sept secteurs correspondant aux principaux tronçons et pôles d'échanges, pour un linéaire d'environ 18 km de voies réservées aux transports en commun et la réalisation de quatre PEM.

Les secteurs d'étude identifiés sont les suivants :

- Secteur 1 : RN1 – Petit-Bourg (hors PEM de Versailles)
- Secteur 2 : PEM de Gourdeliane (Baie-Mahault, secteur vélodrome)
- Secteur 3 : Pointe-à-Pitre – Abymes (incluant le PEM de Bergevin)

- 
- CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS**
- Tronçons aménagés  
PEM
- Secteur 1  
Versailles
- Secteur 2  
Gourdelliane
- Secteur 3  
Bergevin
- Secteur 4  
Le Raizet
- Secteur 5  
Les Abymes
- Secteur 6
- Secteur 7

À ces tronçons s'ajoutent quatre pôles d'échanges multimodaux (PEM) aménagés en première phase : Versailles, Gourdeliane, Bergevin et le Raizet



9/16  
Avis de la MRAe de Guadeloupe n°2025APGUA5 relatif au projet Kéti  
Séance du 09 septembre 2025

L'état initial socio-démographique décrit correctement les dynamiques majeures du territoire (déprise démographique, périurbanisation de la zone centre). En revanche, l'étude n'exploite pas systématiquement les millésimes les plus récents disponibles auprès de l'INSEE : les séries mobilisées sont arrêtées à 2020, alors que d'autres volets de l'étude (par exemple climatiques ou techniques) ont été actualisés jusqu'en 2023-2024, créant une hétérogénéité des années de référence.

***La MRAe demande d'actualiser le diagnostic avec les données les plus récentes, afin de refléter la situation démographique et économique actuelle et de mieux apprécier les besoins de mobilité. Cette actualisation permettra d'ajuster en conséquence le dimensionnement des lignes, des fréquences, des stations et des pôles d'échanges. Il est également recommandé de recalibrer les modèles de demande sur cette base, afin de sécuriser les prévisions de fréquentation et l'adéquation de l'offre de transport projetée.***

## **2.3 Prise en compte des plans et programmes**

Le projet Kéti est conforme aux documents de planification à grande échelle (SAR, SRIT, Plan de Mobilité, PAECT, PRPGD). En revanche, il nécessite la mise en compatibilité de certains PLU communaux (Pointe-à-Pitre, Morne-à-l'Eau et Petit-Bourg), afin de lever des incompatibilités de zonage (déclassement d'Espaces Boisés Classés à Pointe-à-Pitre et Morne-à-l'Eau, extension de zone urbanisable à Petit-Bourg pour accueillir le PEM de Versailles). Ces ajustements réglementaires sont réalisés dans le cadre de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet, qui emporte de plein droit la mise en compatibilité des PLU concernés (L.153-54 du Code de l'urbanisme). En réponse à la demande des services instructeurs, le dossier comprend une analyse environnementale des mises en compatibilité proposées, afin d'évaluer leurs incidences et de documenter les mesures d'adaptation du projet. La mise en compatibilité sera actée par l'arrêté préfectoral déclarant l'utilité publique du projet, qui précisera les modifications apportées aux documents d'urbanisme et leur intégration dans les PLU communaux.

## **2.4 Analyse des incidences**

La qualité de l'étude d'impact résulte d'une démarche itérative associant de manière régulière les services instructeurs, les bureaux d'études et les porteurs du projet, ce qui a permis de préciser les attendus à chaque étape de la conception et d'intégrer les compléments nécessaires au fur et à mesure de l'avancement des études.

L'évaluation environnementale est menée à l'échelle du projet global, qui comprend une première phase opérationnelle (court terme) et une seconde phase (long terme). La première phase, dont la conception est aboutie, a fait l'objet d'analyses détaillées, enrichies par de nombreuses études spécifiques (hydrauliques, acoustiques, faune-flore, air et santé, etc.). Le niveau de précision atteint garantit une bonne appréciation des impacts attendus et des mesures à mettre en œuvre.

En revanche, la seconde phase, qui n'est pas encore finalisée sur le plan opérationnel, bénéficie d'une analyse proportionnée : l'étude propose une évaluation prévisionnelle des impacts potentiels sur la base des intentions de projet actuellement disponibles. Ce différentiel de traitement entre les deux phases s'explique par le calendrier d'élaboration du projet et a été réalisé en cohérence avec les services instructeurs.

## 2.5 Analyse des effets cumulés

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact du projet Kéti a intégré une analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés. La méthodologie retenue repose sur un recensement raisonné des opérations récentes ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une enquête publique et disposant d'une décision administrative. Sur cette base, six projets significatifs ont été retenus (projets énergétiques, portuaires, commerciaux et urbains). L'analyse a ensuite été ciblée sur les thématiques où des interactions étaient plausibles : nuisances de chantier (trafic, bruit, poussières, déchets), milieux naturels, ressource en eau, contexte socio-économique, infrastructures et mobilités, santé humaine (air, acoustique) et paysage/patrimoine. Pour chaque thème, une comparaison a été effectuée entre les incidences propres du projet Kéti et celles des projets voisins, en appréciant la nature (négative, neutre ou positive) et l'intensité des cumuls, aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux comparatifs par thématique et par projet, permettant une lecture synthétique des interactions. Cette démarche met en évidence que les effets cumulés attendus sont globalement nuls à positifs, avec des incidences faibles sur les milieux naturels et la ressource en eau, et des effets favorables sur le plan socio-économique et en matière de mobilité.

***La MRAe appelle à une vigilance accrue durant la phase d'exploitation pour préserver la biodiversité et recommande de mettre rigoureusement en œuvre les mesures prévues : suivi écologique de long terme sur le site de compensation de Gaschet, entretien et replantation des plantations si nécessaire, interdiction d'usage de produits phytosanitaires, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, gestion adaptée de l'éclairage pour limiter les nuisances sur les chiroptères et suivi faunistique régulier afin de pouvoir ajuster la gestion si besoin.***

## 2.6 Impacts et mesures ERC

La séquence ERC est ici appliquée de manière proportionnée, avec une méthodologie qui vise à réduire autant que possible les impacts sur l'environnement. La MRAe souligne que le projet Kéti se distingue, car il prévoit une véritable mesure de compensation écologique. Cette démarche est d'autant plus notable que la mise en œuvre de la compensation sur le territoire se heurte à plusieurs difficultés structurelles.

En effet, la compensation reste complexe en Guadeloupe : la rareté et la fragmentation du foncier compliquent la recherche de sites adaptés, les milieux tropicaux (forêts sèches, zones humides, mangroves) sont difficiles à restaurer, et la réussite des plantations est fragilisée par la présence d'espèces exotiques envahissantes. S'y ajoutent la pression humaine sur les espaces naturels, le manque de compétences techniques et la difficulté à garantir un suivi écologique sur plusieurs décennies.

Pour le projet Kéti, les impacts résiduels concernent surtout le secteur 6 (RN5 – Bosrédon–Marieulle), où des défrichements affectent des habitats forestiers et des espèces protégées. La compensation proposée repose sur un site de 5,1 ha situé dans l'Espace Naturel Sensible (ENS) de Gaschet à Port-Louis, à environ 10 km de la zone impactée. Les mesures prévues comprennent la restauration et la recréation d'habitats, la plantation d'essences locales, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et la mise en place d'un plan de gestion et de suivi. Le projet prévoit de restaurer plus du double des surfaces naturelles détruites, afin de compenser les pertes d'habitats et de garantir que

la biodiversité locale ne soit pas appauvrie. Cette surcompensation est nécessaire, car la restauration des milieux tropicaux est longue et incertaine, et elle permet de viser un véritable gain pour la nature.

Toutefois, la MRAe relève une limite à cette démarche : le choix d'un site déjà classé ENS. Si cette localisation présente l'avantage d'une protection pérenne, elle ne contribue pas à étendre le réseau d'espaces naturels protégés. Le projet aurait pu aller plus loin en retenant également des terrains ne bénéficiant pas encore de ce statut, afin d'accroître le gain écologique global.

***La MRAe recommande au porteur de projet de mettre rigoureusement en œuvre les mesures compensatoires prévues à l'ENS de Gaschet (restauration des habitats, plantations d'espèces locales, lutte contre les espèces invasives, suivi écologique dans le temps). Elle l'invite également, dans la recherche de sites complémentaires, à privilégier des terrains ne faisant pas encore partie du réseau d'ENS, afin de renforcer la valeur ajoutée écologique et d'améliorer la pérennité des mesures de compensation.***

### **3 Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet**

#### **3.1 L'eau**

L'étude d'impact identifie plusieurs masses d'eau potentiellement concernées :

- Masses d'eau côtières FRIC03 et FRIC07B, déjà en état dégradé en 2019 (qualité médiocre à moyenne). Le projet prévoit notamment l'élargissement de l'ouvrage de franchissement de la rivière du Coin, affluent se jetant dans le Petit Cul-de-Sac Marin. Cette opération pourrait accentuer les pressions, d'où la nécessité d'une vigilance particulière pour limiter tout risque de pollution accidentelle en phase travaux.
- Masses d'eau souterraines FRIG007 et FRIG003, en mauvais état au diagnostic 2019. L'analyse conclut cependant que les travaux n'auront pas d'incidence notable sur ces masses d'eau, l'emprise du projet restant superficielle et confinée aux infrastructures existantes.

##### **3.1.1 Ruissellements (orientation O4D2 du SDAGE)**

Le projet engendrera une augmentation de l'imperméabilisation de l'ordre de 4,5 % par rapport à l'existant. Pour répondre au principe de non-aggravation du risque d'inondation, les ouvrages hydrauliques existants (fossés, buses, exutoires) seront recalibrés ou redimensionnés. Ces dispositions, validées par l'étude hydraulique, démontrent que le projet ne générera pas d'aggravation des risques d'inondation en aval.

### 3.1.2) Exutoires (orientation O5D4 du SDAGE)

Les eaux pluviales des chaussées seront rejetées dans la rivière du Coin, laquelle se déverse dans le Petit Cul-de-Sac Marin. Bien que cette rivière ne soit pas classée en liste 1 ou 2 au titre de la continuité écologique, sa masse d'eau reste en état médiocre (EDL 2019 et 2025, résultats provisoires). Les risques de pollutions chroniques ou accidentelles liés aux rejets pluviaux nécessitent donc un encadrement strict. Des mesures préventives (bassins de décantation, dispositifs anti-hydrocarbures, gestion des stockages de chantier) sont prévues pour contenir ces impacts. Le dossier présente ainsi un équilibre cohérent entre les pressions générées et les mesures correctives envisagées.

### 3.1.3) Zones humides (orientation O5D3 du SDAGE)

Le tracé évite les zones humides identifiées et prévoit des mesures de préservation des milieux sensibles, en particulier dans les secteurs à proximité de la RN5 et de Morne-à-l'Eau. Le respect de ces mesures permet d'assurer la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE

## 3.2 La biodiversité

Le projet Kéti se déroulera en deux phases distinctes, dont seule la première (horizon 2032) fait l'objet de la présente consultation. Cette première phase prévoit l'aménagement d'environ 18 km de voies réservées aux BHNS et la création de quatre pôles d'échange multimodaux (PEM), tandis que la seconde phase (horizon 2040) portera ce linéaire à 45 km et comptera au total sept PEM.

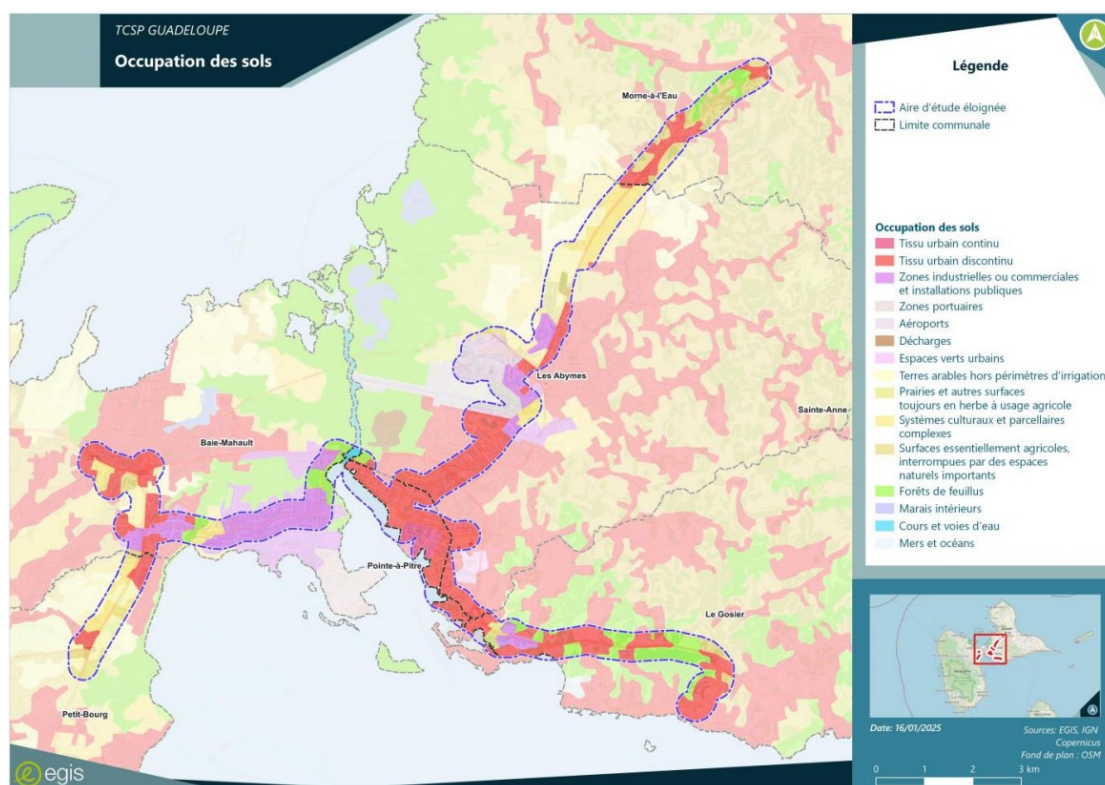


Figure 5: Cartes de l'occupation des sols (source étude d'impact)

Le linéaire de la première phase se déploie sur sept secteurs d'étude :

- quatre traversent des espaces fortement anthropisés (secteurs urbains et zones d'activités) ;
- un secteur se limite à des interventions sur la route existante (principalement de la signalisation horizontale) ;
- deux secteurs présentent des enjeux naturels et agricoles marqués : le tronçon de Petit-Bourg (secteur 1) en zone agricole, et celui de Morne-à-l'Eau (secteur 6) en zone boisée.

Ces deux derniers secteurs concentrent l'essentiel des enjeux de biodiversité identifiés. Le tronçon de Morne-à-l'Eau est particulièrement sensible, avec la destruction programmée de 1,82 ha de forêt xérophile, habitat d'espèces protégées et menacées.

Les incidences environnementales décrites dans l'étude d'impact se déclinent :

- **en phase travaux** : destruction et dégradation d'habitats naturels, atteintes à des habitats et individus d'espèces protégées (flore, herpétofaune, oiseaux, chauves-souris), perturbation des continuités écologiques, altération biochimique des milieux en cas de pollutions accidentelles, ainsi que nuisances sonores et visuelles ;
- **en phase d'exploitation** : risques de collisions de la faune volante avec les véhicules et aggravation de l'effet de barrière des RN1 et RN5 pour les continuités écologiques.

L'étude d'impact détaille les mesures prévues mais certaines limites apparaissent : absence de plan de chantier localisant les zones de stockage, manque de plan de circulation, ou encore insuffisance de prescriptions précises pour délimiter les zones de travaux.

Sur le plan écologique, l'état initial (faune, flore, habitats, continuités) est jugé robuste et proportionné. Il a permis au maître d'ouvrage de construire une séquence ERC pertinente :

- les zones humides ont été évitées, et l'impact sur la forêt sèche a été réduit ;
- des mesures de réduction concernent notamment le phasage des travaux, les protections contre les pollutions accidentelles, et des prescriptions pour limiter la gêne aux chauves-souris et aux oiseaux nicheurs ;
- une compensation est proposée autour de l'étang de Gaschet, sur un foncier départemental classé en espace naturel sensible (ENS), validée en phase amont avec la DEAL.

Le projet fait par ailleurs l'objet d'une demande de dérogation espèces protégées (DDEP) portant sur 52 oiseaux, 12 espèces de chauves-souris, 4 reptiles, 1 amphibien et 1 insecte.

Certaines limites demeurent néanmoins :

- les mesures compensatoires ne sont pas suffisamment détaillées (palette végétale, densité, nombre de plants, cahier des charges) ;
- la prise en compte des axes de transit des espèces volantes reste incomplète ;
- l'efficacité du rétablissement d'une forêt xérophile est encore incertaine, faute de retours d'expérience consolidés.

En définitive, l'étude d'impact expose clairement les impacts notables d'un projet complexe et multi-sites, tout en proposant une séquence ERC cohérente. Si certaines mesures méritent encore d'être précisées et consolidées, la démarche est jugée globalement satisfaisante, tant en matière de diagnostic initial que de prise en compte des enjeux écologiques.

**La MRAe recommande :**

- ***de compléter le dispositif compensatoire en précisant la palette végétale retenue, la densité de plantation, le nombre de plants ainsi que le cahier des charges de la renaturation afin de garantir la lisibilité et l'efficacité des mesures ;***
- ***de renforcer la prise en compte des axes de transit des espèces volantes (chauves-souris et oiseaux) en identifiant précisément les gîtes, habitats et zones d'alimentation concernés, et en adaptant les mesures de réduction en conséquence ;***
- ***de sécuriser l'efficacité de la compensation forestière en prévoyant des indicateurs de suivi précis, des modalités de gestion adaptées et, le cas échéant, des mesures alternatives ou complémentaires, compte tenu de l'incertitude sur le rétablissement fonctionnel d'une forêt xérophile.***

### **3.3 Paysage et patrimoine**

L'étude d'impact accorde une place importante à l'insertion paysagère et patrimoniale du projet. Elle décrit avec précision les unités paysagères traversées et illustre chaque secteur au moyen de planches photographiques. Elle présente également de nombreux photomontages et planches végétales qui permettent d'apprécier concrètement les effets visuels du tracé et des pôles d'échanges, ainsi que les principes retenus pour leur intégration. Cette démarche facilite la compréhension des enjeux locaux et met en évidence les points d'attention spécifiques.

Sur le plan patrimonial, l'étude identifie clairement les périmètres de protection traversés ou longés par la phase court terme, en particulier dans le centre ancien de Pointe-à-Pitre, ainsi que certains sites en périphérie. Les effets visuels sont analysés et jugés globalement limités à positifs, notamment là où la requalification de l'espace public et la végétalisation contribuent à améliorer l'image des axes.

Dans l'ensemble, le travail fourni est satisfaisant : les analyses sont détaillées, les supports visuels nombreux et pertinents, et les mesures d'intégration bien expliquées. L'étude souligne néanmoins que la stratégie paysagère devra être appliquée avec soin autour des sites emblématiques et des pôles d'échanges, en veillant particulièrement aux co-visibilités, aux proportions, aux teintes et aux dispositifs d'éclairage. La cohérence des aménagements et la qualité du suivi architectural et paysager seront déterminantes pour assurer une insertion harmonieuse et respectueuse du cadre patrimonial et urbain.

### **3.4 Le climat et la résilience**

#### **3.4.1) Qualité de l'air et santé**

Le projet Kéti contribue à une baisse mesurable des émissions polluantes liées au trafic routier. En moyenne, les émissions diminueront d'environ 4 % à l'échelle du tracé, avec des améliorations plus sensibles dans certains secteurs comme Massabielle-Carénage. Cette évolution se traduit par une

amélioration de la qualité de l'air ambiant et une réduction de l'exposition des habitants aux polluants.

Il convient néanmoins de rappeler que les futures normes européennes de 2030, alignées sur les recommandations de l'OMS, resteront difficiles à respecter. Plusieurs stations de mesure dépassent déjà ces seuils, et ces dépassements persisteront avec ou sans la réalisation du projet. Cela signifie qu'au-delà des bénéfices du projet, une politique renforcée de qualité de l'air à l'échelle de l'agglomération sera nécessaire : réduction plus large du trafic automobile, électrification du parc de véhicules, lutte contre les autres sources d'émissions (chauffage, industries), et actions coordonnées de santé publique.

### **3.4.2) Climat et bilan carbone**

La construction du projet générera des émissions de gaz à effet de serre, mais celles-ci seront compensées rapidement grâce au report de la voiture vers les transports en commun. Dès les premières années d'exploitation, la baisse du trafic routier permettra d'effacer l'empreinte carbone du chantier et d'engager une trajectoire positive sur le long terme. Sur la durée de vie du projet, le bilan reste largement favorable, avec une réduction significative des émissions à l'échelle du territoire.

Afin de renforcer cette trajectoire, plusieurs mesures sont prévues : adoption progressive de motorisations de bus décarbonées (bioGNV, hydrogène, électricité décarbonée après 2030), développement d'itinéraires cyclables pour encourager les mobilités actives, et mise en œuvre d'un programme de compensation écologique basé sur la restauration de 5,1 ha de forêts tropicales.

Le projet Kéti aura des effets positifs sur la qualité de l'air et sur le climat en contribuant à réduire les émissions liées au trafic routier.

Les normes OMS applicables en 2030 pourront nécessiter des actions complémentaires à l'échelle régionale comme la diminution plus large de l'usage de la voiture individuelle, le développement des mobilités actives, l'accélération de l'électrification du parc de véhicules, etc.