

Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe Île-de-France relatif au projet de Plan Local de Mobilité (PLM) de Paris (75)

I. Modes d'intégration de l'avis dans le dossier

La Ville de Paris a pris connaissance de l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Île-de-France du 15/01/2025 relatif à son projet de Plan Local de Mobilité (PLM).

Autant que possible, les préconisations formulées dans cet avis ont été prises en compte et intégrées au projet de PLM de la Ville de Paris pour le renforcer. Certaines remarques n'ont pas entraîné de modifications du projet de PLM aussi significatives qu'attendues dans l'avis car le temps d'implémentation nécessaire aurait été trop conséquent à ce stade d'élaboration du PLM. Pour autant, le présent mémoire en réponse tente de répondre de manière la plus complète aux recommandations de la MRAe. La Ville de Paris prend acte de ces éléments et pourra, le cas échéant, les prendre en compte lors de la mise en œuvre et du suivi du PLM.

II. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte et réponses apportées

(1) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter les contributions des acteurs sollicités et leurs modalités de prise en compte ; - préciser les modalités éventuelles d'association du public, la prise en compte des retours, ou le cas échéant, le calendrier de consultation prévu.

La volonté d'aboutir à un PLM fédérateur s'est notamment traduite par la mise en place d'une consultation en phase d'élaboration, avant l'arrêt du projet en février 2024.

La Ville de Paris a ainsi tenu une réunion le 11 juillet 2023 à laquelle les acteurs listés par le code du transport (Article L. 1214-31) ont été invités. Ces acteurs sont les suivants :

- Conseil régional d'Ile-de-France
- DRIEAT
- Préfet de Police
- IDFM
- Les gestionnaires des infrastructures de transports localisées dans le périmètre du plan :
 - Route : DIRIF
 - Transport ferroviaire : SNCF et RATP
 - Canaux : Service des canaux de la Ville de Paris
 - Fleuve : HAROPA Port et VNF
 - Aérien / Héliport : Paris Aéroport
 - Nouvelles mobilités : Métropole – SAVM

En complément, la Ville de Paris a également pris l'initiative d'adresser un courrier aux collectivités limitrophes les invitant à contribuer à l'élaboration du PLM. Ce courrier a été envoyé à 132 acteurs représentant 45 territoires limitrophes (*le courrier et la liste des territoires limitrophes se trouvent en annexe du rapport environnemental*). Ni le code des transports, ni le code de l'environnement ne prévoient une concertation réglementaire avec le public. Seule une information et une participation du public par voie électronique est prévue par les textes applicables.

Deux réunions publiques d'information ont également été organisées les 11 et 20 mars, les interventions des participants seront versées aux contributions de la PPVE, qui s'est tenue du 10 mars au 8 avril 2025.

Les contributions ainsi reçues sont en cours d'analyse, elles seront bien prises en compte pour compléter le plan local de mobilité, dont la version finale devrait être soumise au Conseil de Paris, en été 2025.

(2) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir le diagnostic par une analyse détaillée, spatialisée et cartographiée des déplacements (de personnes et de marchandises) en fonction des caractéristiques des réseaux et des usages et de fonctionnement, pour mettre en évidence les conséquences des disparités du territoire parisien.

Le diagnostic présente une analyse à l'échelle de la Ville de Paris. Les réseaux et les flux de transport sont présentés page 30 et suivantes. Les réseaux et flux de transport à Paris se caractérisent par une forte densité et un rôle stratégique dans la région Île-de-France. Les transports en commun, notamment le réseau ferré lourd (métro, RER, trains), assurent la majorité des déplacements radiaux, représentant 75 % des trajets entre Paris et la Grande Couronne. Le réseau de surface (bus, tramways) complète le maillage en facilitant les liaisons de proximité et le rabattement vers les transports lourds. Le fret routier domine le transport de marchandises avec 300 000 livraisons par jour à Paris, contribuant à un quart des émissions de CO2 liées à la mobilité. Les initiatives récentes incluent l'expansion du tramway et la promotion du fret fluvial pour réduire les émissions et désengorger le réseau routier.

Les disparités du territoire parisien sont évoquées de manière synthétique sans identifier de zone spécifique. Un tel choix résulte de plusieurs éléments contextuels :

- Les données disponibles ne permettent pas une analyse à l'échelle de l'arrondissement ou une analyse plus fine sur l'ensemble des thématiques traitées par le diagnostic. Ainsi, les résultats détaillés de l'EGT H2020 (Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEAT) présentent des analyses à l'échelle de la région Île-de-France en distinguant uniquement Paris, la Petite Couronne et la Grande Couronne. La collecte des données a été interrompue par le Covid et ses producteurs déconseillent son utilisation à une échelle plus fine que celle du département. Cette source de données fiable et récente n'autorise donc pas une analyse spatialisée à l'intérieur du périmètre de la Ville de Paris sans déployer une analyse de données importante qui n'a pas été mise en œuvre pour ce projet.
- Le PLM est un plan stratégique qui fixe les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Sa volonté est de proposer une vision politique et stratégique qui peut par la suite être déclinée localement, en lien notamment avec les acteurs de chaque arrondissement. Ainsi, les actions ne sont à ce stade pas territorialisées. Le diagnostic obéit à la même logique et n'établit pas une vision détaillée et spatialisée.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLM et de son évaluation, les indicateurs de suivi seront territorialisés à chaque fois que les données le permettront et un travail d'études territorialisé avec production de support cartographiques pourra être réalisé au niveau des actions pour lesquelles cela est possible. Par exemple, l'évaluation des mesures concernant l'évolution du boulevard périphérique comportera des analyses spatialisées sur le BP et ses alentours.

(3) L'Autorité environnementale recommande d'exposer plus clairement les éléments de stratégie qui sont du ressort du plan local de mobilité et ceux qui relèvent du plan régional de mobilité et de faire le lien entre les résultats attendus en termes de mobilité et leurs effets sanitaires et de qualité de vie pour les résidents et « habitants » temporaires de Paris

La Ville de Paris a activement contribué à l'élaboration du plan régional de mobilité, tout en construisant en parallèle le PLM parisien.

Le PLM parisien décline à la fois les grandes orientations du PDUIF et prend également en compte le plan des mobilités d'IDFM, arrêté le 27 mars 2024, par le Conseil Régional d'Ile-de-France, notamment l'ensemble des quatorze axes stratégiques (poursuivre le développement de transports collectifs attractifs, placer le piéton au cœur des politiques de mobilité, établir une nouvelle feuille de route pour l'accessibilité, conforter la dynamique en faveur de l'usage du vélo, etc.), et cela, en cohérence avec les compétences de la Ville de Paris.

Afin de mieux faire ressortir les éléments stratégiques communs, la Ville de Paris a fait un lien explicite entre les fiches-actions du PLM et les orientations du Plan des mobilités en Île-de-France, grâce à l'insertion d'un encadré citant précisément l'objectif concerné.

La Ville de Paris a ajouté à son PLM deux objectifs stratégiques qui ne figurent pas de manière spécifique dans le Plan des mobilités en Île-de-France :

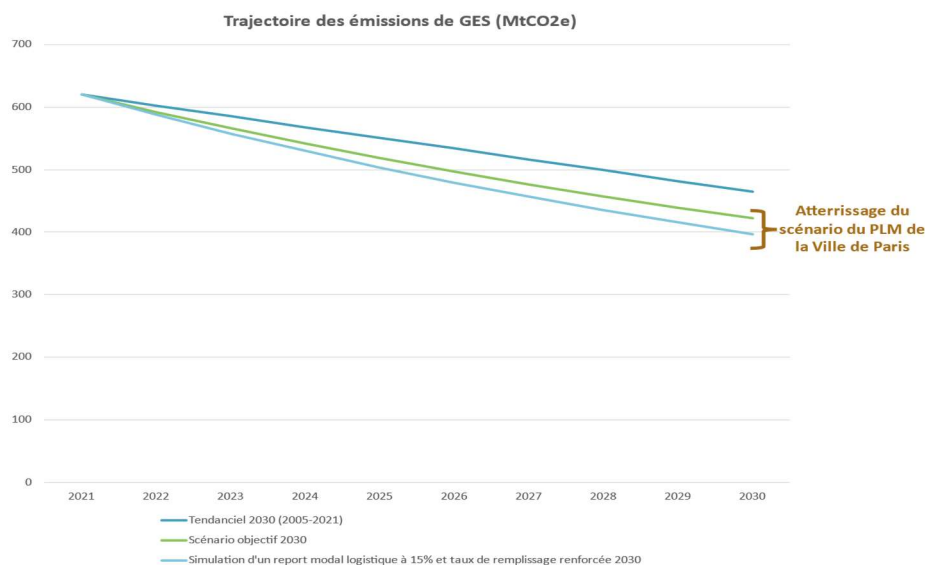
- Intégrer la question du genre dans tous les aménagements de l'espace public (fiche-actions 1)
- Encourager et accompagner l'innovation pour un meilleur partage de l'espace public et une transition des mobilités (fiche-actions 17)

Le PLM parisien, en cohérence avec les orientations du Plan des mobilités en Île-de-France, vise de manière plus spécifique à atteindre d'ici 2030 une division par deux des kilomètres parcourus en voiture (hors boulevard périphérique) et une multiplication par trois des trajets effectués à vélo.

Les effets sanitaires et sur la qualité de vie attendus pour les résidents et « habitants » temporaires de Paris sont :

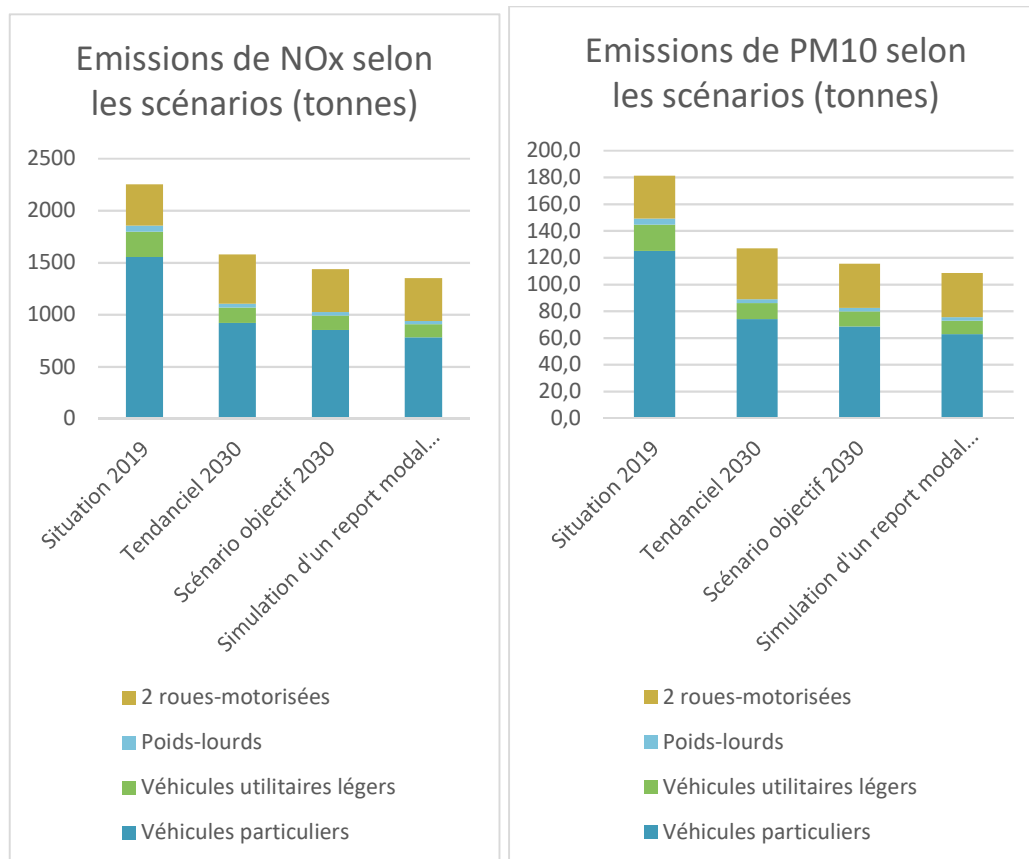
- Les émissions de GES

Le scénario visé par le Plan Local de Mobilité pourra permettre d'atteindre une réduction de -37% des émissions de GES par rapport à 2020. Ce scénario donnera ainsi les moyens à la Ville de Paris d'atteindre son objectif de neutralité carbone en 2050.



- Les émissions de polluants

Le Plan Local de Mobilité permettra de réduire de près de 40% les émissions d'oxydes d'azote en 2030 par rapport à 2019 : soit passer de 2 250 tonnes en 2019 à 1 500 tonnes en 2030. Pour les particules fines, la dynamique de réduction poursuit logiquement la même trajectoire en tenant compte des mêmes ambitions de réduction de trafic et d'évolution des motorisations alternatives. Les conclusions pourront être extrapolées pour les PM₁₀.



(4) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter les fiches-actions pour en faire des outils pleinement opérationnels, avec des priorités territorialisées, un calendrier de réalisation et des objectifs en termes de proportion des points à résoudre ; - évaluer la contribution de chaque action à la satisfaction des objectifs du plan local de mobilité à l'horizon 2026 et à l'horizon 2030 ; - préciser le dispositif de suivi de chaque action, avec des indicateurs dotés de valeurs initiales datées, de valeurs cibles, d'un calendrier et de mesures correctives en cas d'écart aux objectifs

Le PLM de la Ville de Paris est un document de planification qui fixe les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Il constitue un plan stratégique à destination des services de la Ville et du grand public qui n'a pas vocation à se substituer à l'ensemble des plans sectoriels existants qu'il recouvre.

Ainsi le PLM parisien regroupe plusieurs documents de planification (Plan Vélo, Plan Piéton, Stratégie logistique, etc.), les fiche-actions en synthétisent le contenu, de manière non exhaustive. L'ensemble de ces plans sectoriels ont précisément pour objet une présentation plus détaillée des objectifs et des actions à mener dans chaque domaine. Ces plans plus complets sont accessibles au public sur Paris.fr.

Dans un deuxième temps, les orientations du PLM ont vocation à être déclinées en projets spécifiques permettant de répondre aux spécificités locales et aux besoins des habitants. Pour chacune des 18 fiches-actions du PLM, toutes les informations disponibles concernant les calendriers de mise en œuvre ont été mentionnées. La priorisation territorialisée se définit conjointement avec les mairies d'arrondissement au fur et à mesure des réalisations. Des indicateurs ont également été définis et figurent à la fin des fiches-actions afin d'assurer le suivi des actions.

L'atteinte des objectifs du plan local de mobilité est garantie par la réussite du programme d'actions et de l'ensemble des fiche-actions. Le suivi du plan local de mobilité permettra, d'une part, de s'assurer de la pleine réussite du plan et, d'autre part, de mettre en place des solutions pour lever les possibles freins si des actions devaient être limitées dans leur avancement. Ces solutions pourront être la mise en place de nouveaux moyens dédiés à l'atteinte de l'objectif, la production d'études, l'identification de nouveaux outils et de compléments d'action, voire, dans le cas de freins trop importants, l'identification de nouvelles actions. Ces solutions seront décidées et validées par le comité de suivi du PLM qui sera mis en place pour suivre les actions et identifier les solutions concrètes à mettre en place en cas de difficultés. Le comité de suivi sera créé par la ville de Paris et se tiendra au moins une fois par an.

(5) L'Autorité environnementale recommande : - d'évaluer plus finement, sur la base d'une analyse territorialisée plus approfondie de l'état initial et d'un programme d'actions plus précis, les incidences potentielles de la mise en œuvre des mesures par le PLM sur l'environnement et la santé, détaillées par secteurs ; - de définir des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, à l'échelle de ces secteurs pour garantir l'absence d'impact résiduel négatif sur l'environnement et la santé humaine

Comme indiqué précédemment, le PLM de la Ville de Paris est un document de planification qui fixe les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Et qui doit ensuite être décliné en projets spécifiques permettant de répondre aux spécificités locales et aux besoins des habitants.

Dans ce cadre, le programme d'actions n'étant pas défini à ce stade à une échelle territorialisée, l'évaluation des incidences environnementales et sanitaires du PLM ne peut pas être menée secteur par secteur.

Il en est de même pour les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), qui ne précisent pas à ce stade de secteurs d'action territorialisés. La réalisation d'études d'impact pour les projets mis en œuvre dans le cadre du PLM permettra d'apporter une réponse précise à la recommandation.

Dans le cadre de ses projets, la Ville de Paris conduit des études territorialisées dans le respect du cadre réglementaire en vigueur. La ZTL sur le secteur Paris centre a ainsi fait l'objet d'une étude d'impacts et de mesures ERC localisées consultables sur Paris.fr (<https://www.paris.fr/pages/paris-cree-une-zone-apaisee-dans-le-centre-de-la-capitale-20426>). De même la voie réservée du boulevard périphérique fait l'objet d'une évaluation territorialisée dans le cadre d'un protocole défini avec le Cerema.

(6) L'Autorité environnementale recommande : - d'explicitier la manière dont le projet de plan local de mobilité de Paris mettra en œuvre les prescriptions des différents documents de planification dont le projet de plan des mobilités de la région d'Île-de-France arrêté le 27 mars 2024 ; - de présenter la déclinaison des mesures prévues du programme d'actions du projet de plan local des mobilités dans le plan local d'urbanisme dit bioclimatique adopté le 20 novembre 2024.

Le rapport environnemental présente les différents documents de planification de rang supérieur, notamment leurs objectifs et actions, dont le PLM de Paris doit tenir compte (p. 21-43). Il a été ajouté pour complément au sein du rapport environnemental une analyse des actions du PDUIF ayant un caractère prescriptif et s'imposant aux documents d'urbanisme et aux décisions prises par les autorités chargées de la police et de la circulation ayant des effets sur les déplacements dans la région Île-de-France. Cela concerne 4 actions du PDUIF.

Ce paragraphe sera ajouté au sein du rapport environnemental :

Les actions du PDUIF identifiées comme ayant un caractère prospectif et s'imposant aux documents d'urbanisme sont analysées afin de déterminer leur prise en compte au sein du PLM.

- Action 2.3 Tramway et T Zen : une offre de transport structurante.

Caractère prescriptif du PDUIF :

Les gestionnaires de voirie assurent la priorité aux carrefours des lignes de tramway et T Zen.

PLM parisien

La mesure 2 de la fiche action 9 du PLM prévoit un soutien aux transports collectifs, y compris les lignes de tramway. Dans le détail des mesures proposées, le programme d'actions du PLM reste en cohérence avec cette prescription du PDUIF.

- Action 2.4 Un réseau de bus plus attractif

Caractère prescriptif du PDUIF :

- Mise en place de priorités bus aux carrefours assurée par les gestionnaires de voirie

PLM parisien

La mesure 1 de la fiche action 9 du PLM prévoit de conforter la place du bus à Paris notamment en améliorant les conditions de circulation des bus. Cela est compatible avec le caractère prescriptif du PDUIF.

- Action 4.2 Favoriser le stationnement des vélos

Caractère prescriptif du PDUIF :

- Sur le domaine public, une partie des places de stationnement sera réservée au stationnement des vélos dans les zones urbaines et à urbaniser des PLU (zones U et AU), et dans un rayon de 800 m autour des pôles d'échanges multimodaux.

PLM parisien

La mesure 2 du PLM prévoit de créer du stationnement vélo : plus de 130 000 nouvelles places au total dont 100 000 nouvelles places sécurisées dont 10 000 sur l'espace public ou en parking, 40 000 à proximité des gares et 50 000 dans le privé et 30 000 nouvelles places en arceaux sur l'espace public.

Caractère prescriptif du PDUIF :

Mettre en place des normes pour favoriser le stationnement des vélos à assistance électrique

PLM parisien

- Le PLM prévoit bien de développer principalement les mobilités partagées actives, dont les vélos à assistance électrique pour des trajets supérieurs à 6km ou en fort dénivelé. De plus la création de places de stationnement pour vélos mécaniques et VAE en sous-sol est proposée par la Ville de Paris.

Comme indiqué dans le rapport environnemental (p.52), le PLUb présente quatre orientations au sein de son PADD en lien avec la mobilité. Le rapport environnemental indique les 12 actions du PLM qui permettent la mise en œuvre concrète de ces orientations. Un paragraphe est ajouté au sein du rapport environnemental afin de présenter la déclinaison des mesures du programme d'actions du projet de PLM qui relèvent directement du champ de compétence PLUb.

Deux actions du PLM seront mises en œuvre par le biais du règlement et du zonage du PLUb :

- La mesure 2 de la fiche action 10 qui prévoit de favoriser l'installation de stations d'approvisionnement en carburants alternatifs en créant des périmètres de localisation dans

le PLUb sur des parcelles privées (anciennes stations-services) pour créer des stations d'avitaillement alternatif

- La mesure 2 de la fiche action 13 qui prévoit de créer de nouveaux sites dédiés à la logistique dans le PLUb

Et deux orientations du projet d'aménagement et de développements durables (PADD) du PLUb seront mises en œuvre au travers des actions prévues dans le PLM :

- Le PADD du PLUb à travers son orientation 9 : « Créer les conditions du développement de modes motorisés décarbonés » prévoit bien le déploiement de stations d'avitaillement en énergies alternatives et la reconversion des stations essences en stations d'avitaillement en énergies alternatives. Il prévoit leur localisation sur une carte. Cette orientation permet donc de répondre et de décliner la mesure 2 de la fiche action 10 du PLM.

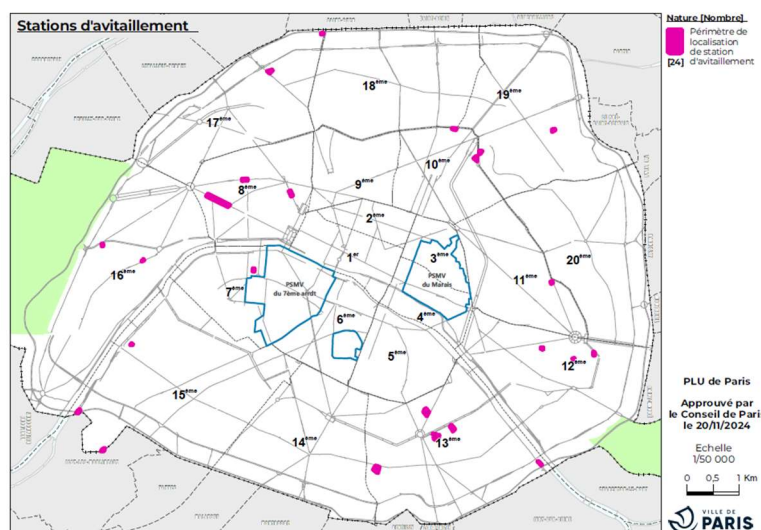


Figure 1 : carte des stations d'avitaillement - PLUb de la Ville de Paris, 2024

- Le PADD du PLUb à travers son orientation 12 « Faciliter une logistique urbaine durable et efficace » cherche à promouvoir une nouvelle logistique urbaine, à la fois durable et mieux intégrée au tissu urbain. Elle préconise de poursuivre le maillage logistique bas carbone du territoire parisien par la réalisation de plateformes logistiques multimodales, d'équipements de logistique urbaine bien dimensionnés à leur environnement, de bureaux de ville et de relais de proximité afin d'optimiser les flux entrants/sortants ; de favoriser l'utilisation de modes de transport alternatifs pour acheminer les marchandises au moyen de véhicules décarbonés, vélos cargos, trains, bateaux... Cette orientation permet donc de répondre et de décliner la mesure 2 de la fiche action 13 du PLM.

Ainsi, le PLUb décline bien les mesures du PLM relevant de son champ de compétences.

(7) L'Autorité environnementale recommande de présenter de façon synthétique et claire l'articulation du projet de PLM, notamment celle de son programme d'actions, avec les différents

documents de planification ou de programmation et stratégies existants auxquels se rattachent les enjeux relevant du PLM.

Une annexe a été ajoutée au rapport environnemental présentant l’articulation du projet de PLM, notamment celle de son programme d’actions, avec les différents documents de planification ou de programmation et stratégies existants auxquels se rattachent les enjeux relevant du PLM.

Les enjeux	Les documents de planification, de programmation ou des stratégies se rattachant aux enjeux			
Santé et environnement	Plan Parisien Santé Environnement	Stratégie de Résilience de Paris		
Inclusion	Stratégie parisienne Handicap, inclusion et accessibilité universelle Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie et de l'Espace Public	Guides et référentiels genre et espace public	Schéma Séniors à Paris	Paris, ville phare de l'inclusion et de la diversité LGBTQIA+
Développement du vélo et de la marche	Plan Vélo	Stratégie Globale Paris Piéton		
Apaisement de la circulation et de l'espace public	Code de la rue	Stratégie de réforme du stationnement	Stratégie Logistique Urbaine	Rapport de la MIE pour l'avenir du boulevard Périphérique

La présentation du PADD du PLUv p. 36 du rapport environnemental est mise à jour suite à l’adoption de ce document le 20 novembre 2024.

(8) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables au projet de PLM élaboré, notamment en termes de scénario et d’actions, et de justifier les choix retenus au regard de leurs incidences sur l’environnement et la santé humaine.

La méthodologie de construction du scénario a été menée dans un format « Backcasting ». C'est-à-dire que le plan fixe un objectif général de réduction du trafic routier et d'augmentation de la pratique du vélo, puis il identifie les solutions permettant d'atteindre ces objectifs par rapport au scénario tendanciel mesuré. Les objectifs sont les suivants :

- 2026 : positionner le vélo comme troisième mode de déplacement, après la marche et les transports collectifs (soit croiser les courbes des parts modales vélo et voiture pour atteindre 10%)
- 2030 : multiplier par 3 les déplacements à vélo par rapport à 2020 et réduire de 50% le trafic routier dans Paris Intramuros par rapport à 2015
- Les objectifs sont complétés par l'ambition de maintenir la marche en tant que premier mode de déplacements et de ne pas réduire les déplacements en transports en commun

Une fois les objectifs fixés, la Ville de Paris, accompagné de l'APUR, a construit un scénario viable pour atteindre les objectifs en intégrant progressivement des hypothèses d'évolution du trafic. C'est la combinaison de l'ensemble de ces hypothèses qui permet d'atteindre les objectifs en 2026 puis en 2030. Les hypothèses sont construites en identifiant quels seraient les déplacements qui pourraient être concernés et quelle part de ces déplacements. Ainsi, il a été recherché le périmètre optimal, notamment dans le passage aux modes actifs, et les cibles à capter qui seront les plus propices.

A l'échelle des déplacements intéressant Paris, la multiplication par 3 des déplacements à vélo à l'horizon 2030 représente 620 000 déplacements supplémentaires réalisés à vélo. Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers doivent être mis en œuvre :

- le report de 45% des déplacements de moins de 10km réalisés en voiture ou deux-roues motorisés vers le vélo, soit 435 000 déplacements quotidiens.
- Le report de 5% des déplacements de moins de 10 km réalisés en transports en commun, soit 185 000 déplacements quotidiens.

En outre, trois leviers complémentaires doivent être activés pour atteindre l'objectif d'une baisse de 50% du trafic dans Paris Intramuros par rapport à 2015 et maintenir un volume de déplacements TC équivalent à celui de 2020 :

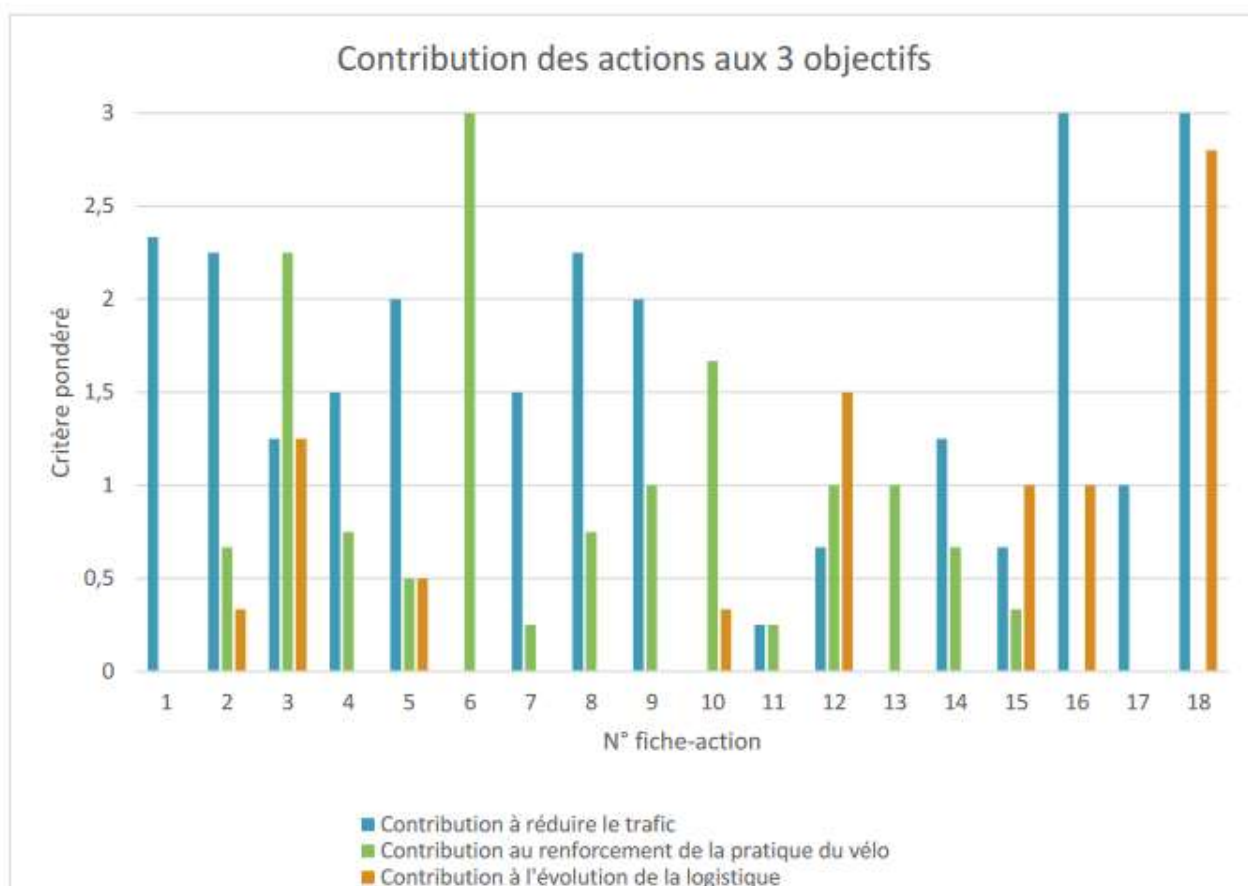
- Le report vers les transports en commun des usagers de la voiture et des deux-roues motorisés réalisant des trajets longs (de plus de 10 km) : ce levier semble cohérent au regard des projets de développement de l'offre (nouvelles lignes de tram, prolongation de lignes de métro, RER, tramway, Grand Paris Express).
- L'augmentation du nombre de passagers par véhicule : ce levier permet de réduire le nombre de véhicules en circulation. Actuellement le nombre de passagers par véhicule est de 1,21 pour les déplacements Paris-Paris et Paris-IDF. L'augmentation du covoiturage (formel ou informel) pourrait permettre de relever ce chiffre à 1,3 voire 1,4 personnes par véhicule en moyenne, réduisant ainsi de 7 à 13% de trafic en véhicules particuliers.
- Le report modal des flux logistiques : la circulation des poids-lourds et des véhicules utilitaires représentent environ 20% du trafic routier dans Paris intramuros. Ce report devra s'engager vers le transport fluvial ou ferroviaire pour l'approvisionnement ; et vers la cyclologistique pour la logistique du dernier km. Avec le développement du e-commerce, les flux logistiques devraient augmenter d'ici à 2030, mais un report de 5 à 15% de ces flux pourrait permettre de maîtriser l'augmentation du nombre de poids-lourds et de véhicules utilitaires légers dans la capitale.

Les hypothèses alternatives ont été écartées, soit qu'elles ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés pour le vélo et le trafic routier, soit qu'elles induisent des baisses de quantité de déplacements pour la marche et les transports en commun. Une fois les hypothèses sélectionnées, les mesures et les actions ont été construites pour permettre d'atteindre les objectifs, tout en gardant l'ambition de fédérer l'ensemble des politiques en matière de mobilité.

S'agissant des bénéfices sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants, trois scénarios ont été simulés afin de conforter la détermination des objectifs et la sélection du scénario validé :

- Un scénario tendanciel nécessaire pour mesurer la marge de manœuvre de la Ville de Paris en matière d'évolution des émissions de GES et de polluants atmosphériques. Ce scénario tendanciel prend en compte les évolutions de trafic passé (2005-2021) et les facteurs d'émission adaptés pour les années 2005-2010-2015-2021.
- Le scénario du Plan Local de Mobilité intégrant ses objectifs d'évolution de trafic uniquement sur le secteur Paris Intramuros (hors boulevard périphérique).
- Un dernier scénario prévoyant un report modal logistique de 15% et un taux d'occupation de 1,4 personnes par véhicule (contre 1,21 en 2020). Ces hypothèses sont ajoutées en plus de la baisse de trafic du scénario précédent, car il s'agit de facteurs qui dépendent également des actions mises en place à l'échelle régionale.

A la suite de la définition du scénario validé et modélisé avec l'APUR, un travail complet a été mené avec les équipes techniques des différents services pouvant être concernés par des actions envisagées. Ainsi chaque service a été consulté et a participé à la rédaction des fiches-actions afin de répondre à cette ambition. En outre le rapport environnemental propose une analyse graphique des bénéfices de chaque mesures présentes dans les actions sur le scénario du Plan Local de Mobilité à partir d'un système de notation par mesure (p201).



(9) L'Autorité environnementale recommande de modéliser les effets localisés de la mise en œuvre du plan local de mobilité sur les concentrations en polluants atmosphériques et d'évaluer son incidence sur la qualité de l'air à laquelle est exposée la population et de prévoir des mesures de restriction de la circulation des deux-roues motorisés thermiques au regard de leur part d'émissions d'oxydes d'azote

Concernant les effets attendus des actions du PLM sur la répartition des bénéfices en matière de qualité de l'air, le caractère stratégique du projet limite la possibilité d'identifier précisément les zones qui bénéficieront d'une réduction du trafic de manière prospective. En effet, les objectifs fixés pour 2026 puis 2030 concernent l'ensemble des déplacements qui concernent Paris et les mesures reprennent ce même principe. Une modélisation des effets du PLM sur la qualité de l'air se montrerait ainsi particulièrement limitée, car l'objectif porté par le Plan local de Mobilité concerne l'ensemble du périmètre.

Cependant, plusieurs actions vont permettre de s'assurer que la mise en œuvre du PLM aura une incidence sur la qualité de l'air. En premier lieu, la poursuite du travail de comptage des véhicules et des études de trafics menées par la Ville permettra de suivre les effets des actions du PLM de manière localisée.

Et parallèlement, un suivi rigoureux des productions de AirParif, qui présentent les évolutions des concentrations de polluants sous forme de cartographies, permettra d'assurer le suivi des impacts du PLM sur la qualité de l'air. Des indicateurs de suivi annuels des émissions de polluants et des

concentrations sont également prévus au sein du projet de PLM. Dans ce sens, si lors du suivi des effets du PLM, l'évolution du trafic en corrélation avec la qualité de l'air constatée n'est pas à la hauteur des enjeux, le comité défini pour le suivi global de la réussite du PLM pourra chercher des solutions avec les services permettant de garantir un impact plus significatif sur le trafic et ainsi garantir une amélioration plus importante de la qualité de l'air. Par exemple, si les travaux annuels d'Airparif démontrent une baisse qui n'est pas assez significative et qui implique des enjeux sanitaires encore élevés sur un secteur donné, le comité de suivi identifiera des solutions précises pour accélérer la réduction du trafic et ainsi limiter l'émission de polluants atmosphérique sur la zone. Ces solutions pourront être de l'ordre de compléments d'action (de nouvelles mesures à intégrer dans les fiches-actions), voire d'une nouvelle action (nouvelle fiche-action) si nécessaire et vont concerner directement la réduction du trafic routier (voiture, deux-roues motorisées) et/ou de marchandises (véhicule utilitaire, poids-lourds).

En ce qui concerne la réduction de la circulation des deux-roues motorisées thermiques, le PLM prend bien en compte cette question. En effet, les deux roues motorisées seront concernées par le transfert des déplacements vers la pratique du vélo (report modal prévu pour les véhicules motorisés en 2030 incluant les deux-roues motorisés). En matière d'actions, les deux roues motorisées sont concernées par la mise en place de la ZFE. Elles sont aussi concernées par les fiches-action 4 « Tendre vers la "vision zéro" en matière de sécurité routière », et fiche-action 5 « Développer un plan de circulation pour apaiser la totalité du territoire parisien et notamment Paris Centre dans le cadre d'une zone à trafic limité ». De plus, depuis le 1^{er} septembre 2022, le stationnement est payant pour les deux-roues motorisés à Paris avec pour objectif d'inciter à l'utilisation d'un véhicule moins polluant. Cette mesure montre déjà des effets positifs sur l'utilisation de deux-roues motorisées.

(10) L'Autorité environnementale recommande de : - modéliser les effets attendus des actions du PLM en faveur d'une réduction de l'exposition des populations au bruit, par référence à l'état initial et au scénario sans PLM (situation de référence), afin d'évaluer ses incidences et pouvoir définir des mesures complémentaires le cas échéant ; - apprécier la contribution à la réduction du bruit de chacune des mesures du PLM, notamment dans les secteurs les plus exposés dans lesquels ils excèdent nettement les valeurs retenues par l'OMS pour caractériser l'effet néfaste du bruit sur la santé.

Concernant les effets attendus des actions du PLM en faveur de la réduction du bruit, comme pour les questions de concentration de polluants, la limite du Plan dans la localisation précise des actions rend particulièrement complexe la modélisation du bruit. Ce manque de territorialisation pourrait entraîner une analyse biaisée.

Concernant le bruit, le Plan Local de Mobilité vise à réduire le trafic routier sur l'ensemble du territoire en priorisant une stratégie sur les véhicules les plus bruyants (2 roues-motorisées, poids-lourds, voiture et VUL). De plus, le PLM propose dans ses fiche-actions la réduction du bruit routier afin d'améliorer la situation sur le périmètre. Notamment la fiche-action n°5, qui vise à développer un plan de circulation apaiser, doit permettre une lutte contre les nuisances sonores par la mise en place de radars antibruit sur les zones les plus exposées et d'expérimenter la mise en place de revêtements permettant de baisser le niveau sonore de 2 décibels.

Pour évaluer ces incidences, il n'est pas prévu de réaliser directement la modélisation des effets attendus au stade de l'élaboration du plan, car les actions sont prévues à large échelle. Cependant,

le comité de suivi du PLM s'appuiera sur les modélisations faites par Bruitparif pour évaluer l'influence de la mise en œuvre du plan sur le bruit. Une attention particulière sera portée sur les zones les plus exposées, notamment à proximité du boulevard périphérique. Ce dernier étant ciblé par plusieurs mesures inscrites dans la fiche-action 18 pour réduire le bruit routier qui expose directement 144 000 riverains, le suivi des études de bruit permettra de mesurer l'impact du PLM sur ces zones. Si un besoin d'amélioration est confirmé, le comité de suivi aura la charge d'identifier des améliorations au plan (compléments d'actions, nouvelles actions, identification d'outils) pour garantir la baisse du bruit.

(11) L'Autorité environnementale recommande d'enrichir le programme d'actions du PLM de mesures visant à réduire spécifiquement la circulation routière et la vitesse dans les secteurs de multi-exposition des populations vulnérables d'un point de vue socio-économique.

Le PLM comporte plusieurs projets ambitieux visant à réduire la circulation routière qui bénéficieront aux populations vulnérables, celles-ci habitant souvent à proximité des axes les plus pollués. On peut notamment citer :

- la Zone à faibles émissions métropolitaines qui restreint progressivement la circulation des véhicules les plus polluants en fonction de leur vignette Crit'Air (fiche-actions 8) ;
- le plan vélo (fiche-actions 7) ;
- le programme « rues aux enfants » qui vise un objectif de 300 écoles en 2026, bénéficiera particulièrement aux enfants qui font partie des publics les plus fragiles (fiche-actions 5) ;
- le projet d'apaisement du boulevard périphérique vise particulièrement à améliorer la qualité de l'air pour les populations vulnérables d'un point de vue socio-économique habitant à proximité de cet axe routier (fiche-actions 18) ;
- la création d'une zone piétonne par arrondissement d'ici 2026, avec une extension d'ici 2030, permettra de mieux protéger l'ensemble des habitants.

Une attention particulière sera portée sur les zones les plus exposées, notamment à proximité du boulevard périphérique. A 500m du boulevard périphérique, 43 % des logements parisiens sont des logements sociaux (et 24% s'agissant des communes riveraines) ainsi que le montre la carte réalisée par l'APUR ci-dessous (Source : Suivi des évolutions du Boulevard périphérique -Atlas – février 2025)

597 608

habitants dans la bande des 500 m
329 787 Parisiens,
120 202 Hauts-séquanais,
86 673 Séquano-dionysiens et
60 946 Val-de-marnais

597 608

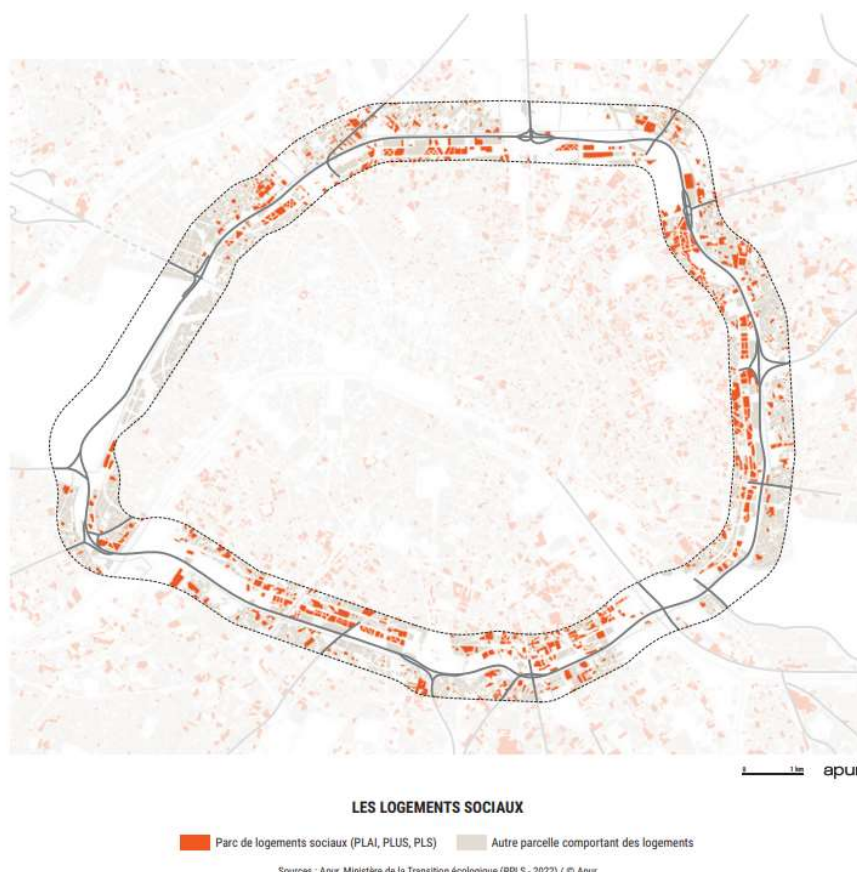
habitants entre 2014 et 2020
+ 7 924 Parisiens, soit + 2,5 %,
+ 4 550 Hauts-séquanais, + 3,9 %,
+ 4 215 Séquano-dionysiens, + 5,1 %,
+ 933 Val-de-marnais, + 1,6 %

322 000

180 000 logements à Paris
dont 43 % de logements sociaux
et 142 000 logements
dans les communes riveraines
dont 24 % de logements sociaux

+ 10,4 %

de logements sociaux RPLS
entre 2015 et 2023



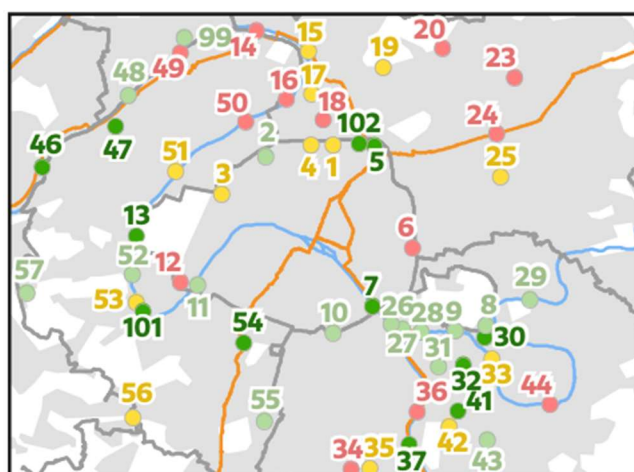
(12) L'Autorité environnementale recommande de caractériser dans le diagnostic la marchabilité et la cyclabilité du territoire parisien.

Le diagnostic du PLM présente la marchabilité et la cyclabilité du territoire de manière générale en rappelant les éléments suivants. À Paris, la marche représente une part modale de 65 % des déplacements internes, mettant en évidence une forte préférence pour les modes actifs, soutenue par des politiques d'aménagement favorables. Le réseau cyclable, en constante expansion, atteint 1 442 km en 2022, marquant une augmentation de 3 % par rapport à 2021. L'usage du vélo est en nette croissance, avec une fréquentation moyenne de 1 870 vélos par jour sur les aménagements principaux, soit une hausse de 18,6 % par rapport à l'année précédente. Ces données illustrent la priorité donnée à une mobilité durable, axée sur des déplacements décarbonés et accessibles à tous.

D'autres documents permettent de compléter l'analyse de ces thématiques de manière davantage territorialisée.

Dans le cadre de l'évaluation 2022 du PDUIF les coupures urbaines sont notamment un axe d'action fort. Des analyses territorialisées ont été effectuées, certaines se trouvent sur le territoire parisien :

- Les coupures urbaines en cours de résolution identifiées par le PDUIF dans le territoire parisien se trouvent à Porte de la Chapelle (1), Porte Maillot (3) et Porte de Clignancourt (4).
- Les coupures urbaines non-résolues identifiées par le PDUIF dans le territoire parisien se trouvent à Porte de Montreuil (6) et Porte de Saint Cloud (12).



Coupures urbaines PDUIF

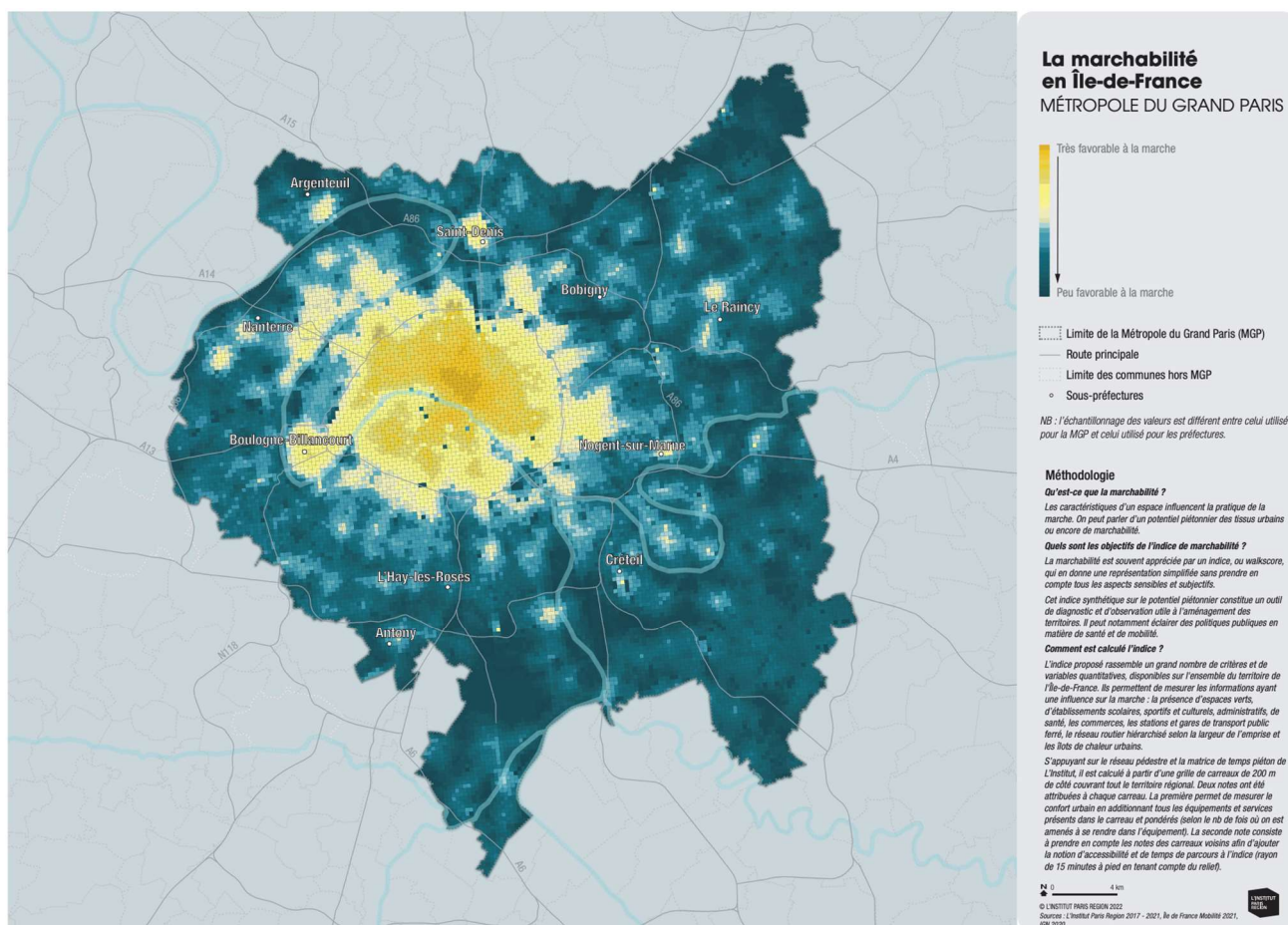
- Résolue
- Presque résolue
- En cours de résolution
- Non résolue
- Véloroutes 2019
- Zone urbaine

Source : Institut Paris Region, 2020



Ces coupures urbaines se trouvent à l'interface entre Paris et les communes limitrophes. Elles sont donc adressées par des acteurs multiples, en partenariat avec la Ville de Paris.

L'Institut Paris Région présente une série de cartes évaluant le potentiel de marchabilité en milieu urbain en Île-de-France. L'indice de marchabilité, élaboré par l'Institut, prend en compte des facteurs tels que la densité des services (commerces, équipements sportifs, culturels, de santé, administrations) et la qualité de la voirie (type de voie, largeur, linéaire, îlots de chaleur urbains). Cet outil synthétique, disponible sur l'ensemble du territoire francilien, est précieux pour l'aménagement des territoires et l'élaboration de politiques publiques en matière de santé ou de mobilité. À Paris, l'indice de marchabilité est particulièrement élevé en raison de la forte densité de services, commerces et équipements, ainsi que de la qualité de l'infrastructure piétonne. La capitale se distingue par des conditions favorables à la marche : proximité des services de base, voirie adaptée aux piétons, et une densité urbaine réduisant la dépendance à la voiture. Cependant, des défis subsistent, notamment liés aux îlots de chaleur urbains et à la gestion des flux de piétons dans les zones les plus fréquentées. Ces défis sont notamment adressés dans les actions 2 et 6 du PLM.



La cyclabilité du territoire parisien peut être présentée à partir des publications annuelles de l'Observatoire parisien des mobilités de la Ville de Paris (<https://opendata.paris.fr/pages/mobilitespublications/>). La carte ci-dessous montre les axes de voiries équipés d'aménagements cyclables : piste cyclable, bande cyclable, couloir bus ouvert aux vélos, voie verte, double sens cyclable... Le volume de linéaire cyclable (1507,3 km) et sa présence sur l'ensemble du territoire indique une cyclabilité importante. Le développement de cet indicateur est adressé par l'action 7 du PLM.

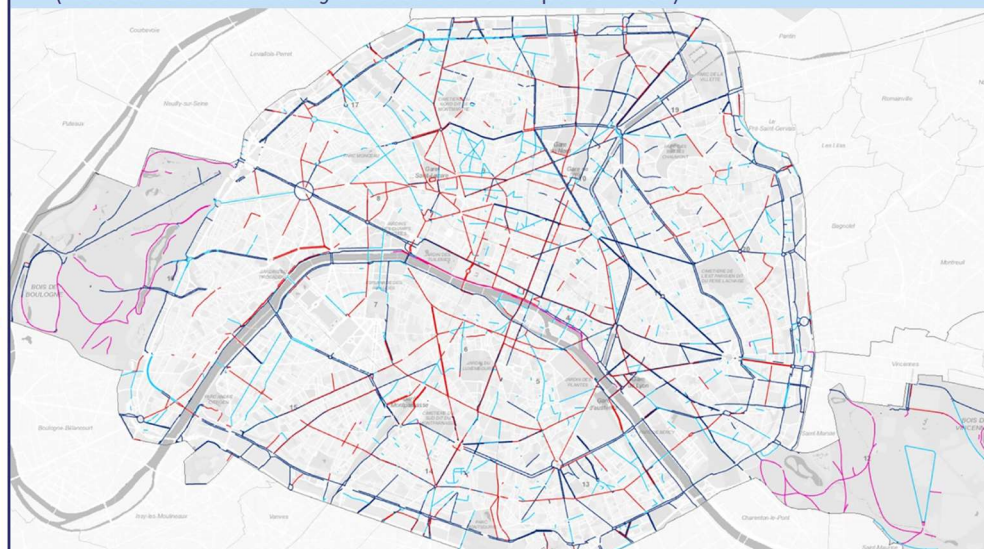
AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Source : Ville de Paris,
Direction de la Voirie
et des Déplacements

© Open Street Map :
Les Contributeurs
d'OpenStreetMap

- Pistes cyclables
et voie verte
- Couloirs de bus
ouverts aux vélos
- Bandes cyclables
(hors double-sens cyclable)
- Voies fermées à
la circulation générales
(Bois et berges de Seine)

Carte du réseau cyclable structurant (hors doubles sens cyclables et voies piétonnes)

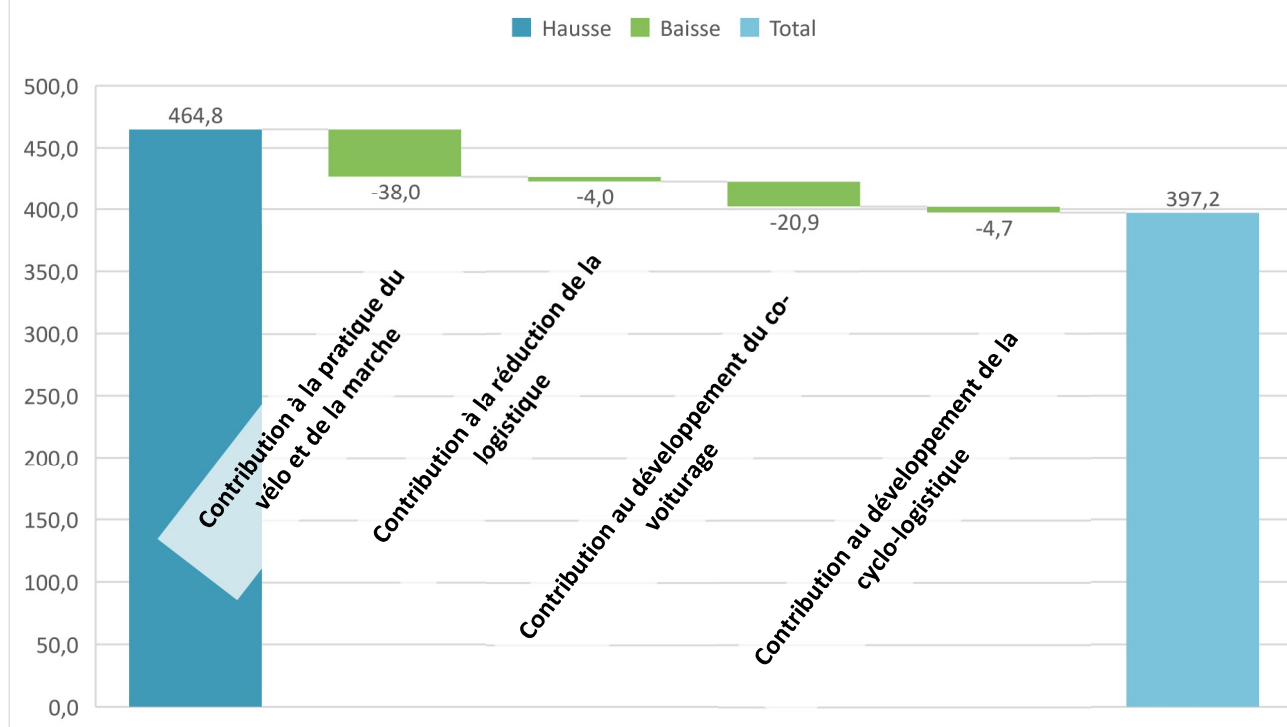


(13) L'Autorité environnementale recommande d'analyser plus finement les effets de la mise œuvre du PLM sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports routiers, en évaluant séparément la contribution des différentes mesures prévues.

Le programme d'action du PLM se compose de 18 objectifs qui doivent permettre de parvenir à la baisse du trafic des voitures, des deux roues-motorisés et des véhicules de transport de marchandise, que ce soient des Véhicules Utilitaires Légers (VUL) ou les poids-lourds, sur le périmètre étudié de la Ville de Paris.

C'est bien la somme de chacune des actions qui permet de dessiner la trajectoire globale de réduction du trafic, et c'est à partir de cette trajectoire que la modélisation des émissions de GES a été effectué.

Impact des ambitions du PLM par rapport à la situation tendanciel (2030)



La remarque de l'autorité environnementale a permis d'enrichir l'évaluation environnementale, en mettant en place un calcul permettant de comprendre quels sont les objectifs du PLM qui ont le plus d'impact sur la réduction des émissions de GES sur le périmètre de la Ville de Paris. Il en ressort que ce sont les objectifs et les actions associées à la contribution à la pratique de vélo et de la marche qui ont l'impact le plus probant, suivi du développement du co-voiturage. Les objectifs en matière de logistique présentent des résultats moins élevés mais qui restent pertinents pour réduire les émissions. Chacune des mesures qui sont associées aux objectifs vont permettre de contribuer globalement à cette ambition. A noter que les réductions d'émissions de GES impliquées par les mesures prévues au sein du PLM sont alignées avec les objectifs de réduction des émissions de GES prévues par le PCAET de la Ville de Paris.

(14) L'Autorité environnementale recommande, sur la base de la nature et de la localisation précises des aménagements prévus par les mesures du programme d'actions, de caractériser les incidences de la mise en œuvre du projet de PLM sur les milieux naturels et plus largement sur le cadre de vie et de définir des mesures ERC adaptées en conséquence.

Comme déjà indiqué, le PLM de la Ville de Paris est un document de planification qui fixe les principes régissant l'organisation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Ainsi, comme le programme d'actions n'est pas territorialement défini, l'analyse des incidences du PLM sur les milieux naturels et plus largement sur le cadre de vie ne peut pas s'effectuer à une échelle sectorielle. Il en est de même pour les mesures ERC qui, sans rester générales, ne précisent pas de secteurs d'action territorialisés. Cela n'empêchera pas la réalisation d'études d'impact dans le cadre de la mise en œuvre des projets d'aménagement ou de mobilité préconisés par le PLM.