

RAPPORT IME • N°2

# LES MOBILITÉS À PARIS

L'**Institut du Monde Économique Paris (IME Paris)** a pour vocation de dresser un bilan **objectif et transparent** de la situation économique et sociale de la capitale. Il évalue l'impact des politiques publiques locales sur les **entreprises, l'emploi, le tourisme, les transports et l'immobilier**, en s'appuyant sur des **indicateurs économiques fiables et incontestables**.

L'IME Paris ambitionne de devenir un acteur de référence dans **l'évaluation des politiques publiques à Paris**. Les indicateurs élaborés en amont des élections municipales sont conçus pour être **mis à jour régulièrement**, permettant un **suivi précis de l'action municipale et de ses résultats concrets**.

L'objectif de l'Institut est de faire en sorte que **l'analyse économique des politiques publiques devienne systématique**, afin que **plus aucune décision municipale ne soit prise au détriment des entreprises** parisiennes.

Ce deuxième rapport fait un état des lieux des mobilités à Paris et en Île-de-France, souligne les **difficultés économiques et sociales** liées à la politique actuelle de la Ville de Paris nécessitant. Il en appelle à **une révision de la politique parisienne afin de mesurer l'impact économique** des décisions prises.

## Une démarche inédite et originale

- Un **institut de référence** qui s'inscrit dans le temps long
- Une méthode qui allie deux expertises : **celle du terrain : les fédérations professionnelles** et des **entreprises parisiennes** et celle **d'un économiste : Nicolas Marques** de l'Institut Économique Molinari, pour la recherche de données.

## La rationalité économique

- **Objectiver : chiffrer, sourcer, comparer**
- Dresser un **panorama complet** de la situation économique parisienne
- **Mesurer l'impact** des politiques publiques locales sur **les activités économiques**, l'emploi, le commerce, le tourisme, le logement, l'immobilier... en se fondant sur des **indicateurs économiques fiables et non contestables**.

## Les 16 premiers membres de l'IME Paris

- **Hôtellerie et Restauration** : UMIH, UMIH Prestige.
- **Tourisme** : Paris Je t'aime.
- **Commerce** : Alliance du Commerce, Fédération des Associations de commerçants et artisans de Paris (FACAP), Fédération de l'épicerie et du commerce de proximité (FECP).
- **Bâtiment et Immobilier** : Fédération Française du Bâtiment Grand Paris (FFB Grand Paris), Fédération Nationale de l'Immobilier (FNAIM Grand Paris), Fédération des Promoteurs Immobilier (FPI Île-de-France).
- **Mobilités** : Union Nationale des Industries du Taxi (UNIT-Taxi), Mobiliens Île-de-France, Groupement des Activités de Transport et de Manutention de la région Île-de-France (GATMARIF).
- **Organisations interprofessionnelles** : Comité Colbert, MEDEF Paris.
- **Finance** : Paris Europlace.
- **Industrie** : France Chimie.

## Contexte

**Le lien entre les mobilités et le développement économique est largement reconnu par les institutions internationales.** La Banque mondiale, l'OCDE et la Commission européenne soulignent que la mobilité des personnes et des biens est indispensable pour l'accès à l'emploi et aux services essentiels, pour le fonctionnement de l'économie productive et pour que les villes restent efficaces et vivables.

L'histoire de Paris et de son agglomération illustre de manière évidente l'importance de ce lien. À la suite de son premier rapport traitant de l'attractivité économique de Paris, l'IME Paris consacre donc son deuxième rapport aux mobilités, qui sont un des facteurs fondamentaux de cette attractivité.

Les politiques publiques dans l'agglomération parisienne sont aujourd'hui confrontées à un défi : **l'agglomération dispose d'un réseau de transports publics parmi les plus denses et performants au monde ; pourtant, le décalage entre la qualité objective des réseaux et l'expérience vécue n'a jamais été aussi important.** La saturation des lignes, la congestion routière persistante alimentent une perception négative, malgré des investissements massifs et des progrès techniques.

**S'agissant des problématiques de mobilité, Paris est la clé de voûte des mobilités franciliennes (I.).** Une multiplicité d'acteurs intervient. La Région donne les orientations générales de la politique régionale tout en laissant d'importantes marges de manœuvre aux collectivités locales.

**Paris est confrontée à l'impossibilité d'être une île en matière de politique de mobilité (II.).** Située au centre de l'agglomération, **la ville a, du fait de sa population et des flux qu'elle engendre, un poids extrêmement important et exerce une responsabilité particulière.**

Or, jusqu'à présent, la municipalité parisienne s'est inscrite dans une logique centrée sur ces compétences en matière de police de la voirie et d'aménagement urbain, en tentant de répondre aux attentes de ses résidents et en plaçant au second plan les problématiques économiques et régionales.

La régulation de la logistique des marchandises et des activités économiques dépendant de la circulation routière illustre particulièrement ce décalage entre les besoins de l'économie et les choix publics.

**La Ville de Paris a ainsi conduit une politique de mobilité unilatérale, qui montre ses limites :** la congestion automobile persiste, les transports publics sont saturés et perdent en attractivité.

**Paris est aujourd'hui confronté à un risque d'isolement économique (III.).**

**Les coûts économiques de cette politique sont en effet importants.** Il s'agit de coûts économiques directs subis par les entreprises directement dépendantes du bon fonctionnement des transports pour leurs activités, mais également de coûts économiques plus généraux, qui minent l'attractivité et le dynamisme de la capitale.

**En matière de mobilités, l'interconnexion de la politique parisienne avec l'économie et les collectivités environnantes n'est toujours pas assurée.** Il est nécessaire à l'avenir de mesurer l'impact économique des décisions et d'adopter une approche plus concertée intégrant les impératifs régionaux et les besoins des entreprises.

1

# PARIS : CLÉ DE VOÛTE DES MOBILITÉS FRANCIENNES

# UN SYSTÈME COMPLEXE

La gouvernance des mobilités en Île-de-France est particulièrement complexe et implique un grand nombre d'acteurs. La Ville de Paris est un acteur important, mais un acteur parmi d'autres.

À l'issue d'un processus de décentralisation, la Région Île-de-France est aujourd'hui le protagoniste principal de l'organisation des mobilités.

**Île-de-France Mobilités (IDFM)** est l'autorité organisatrice des mobilités pour toute la région. Ses missions principales sont d'**orchestrer, planifier, organiser et financer les transports en commun en Île-de-France ( métro, RER, bus, tram, etc.)**, à l'exception des infrastructures du Grand Paris Express et du CDG Express, projets pilotés par l'État, et du réseau ferré national relevant de SNCF Réseau.

La compétence de l'IDFM s'étend également aux mobilités alternatives (covoiturage, autopartage, infrastructure pour les vélos), au transport de marchandises, au transport scolaire, au transport des personnes à mobilité réduite.

**IDFM gère également les contrats d'exploitation avec les opérateurs des réseaux** (RATP, SNCF, opérateurs privés de l'OPTILE exploitant des réseaux de bus en grande couronne).

La Région Île-de-France préside IDFM et dispose de la majorité absolue des sièges au conseil d'administration (17 sièges sur 33). La Ville de Paris dispose de 5 sièges et les départements de 7 sièges. Les autres sièges sont répartis entre un représentant de la CCI Paris Île-de-France, un représentant des intercommunalités, un représentant des entreprises et un représentant des usagers.

**L'IDFM, malgré des pouvoirs importants, ne dispose pas de l'ensemble des leviers.** Ses choix sont issus d'une large concertation avec les collectivités locales franciliennes et l'application du Plan des mobilités en Île-de-France (PDMIF) dépend en partie des compétences propres de ses dernières.

**Le PDMIF 2030**, adopté en septembre 2025, **est ainsi décliné au niveau de Paris et des intercommunalités dans des Plans Locaux de Mobilité**, qui se situent dans un rapport de « compatibilité » avec le PDMIF, ce qui donne des marges de manœuvre aux collectivités.

Par ailleurs, **chaque ville dispose d'un pouvoir quasi-total sur l'espace de la voirie et la police de la circulation et du stationnement**, pouvoir qui s'applique également aux transports de marchandises. Paris est bien entendu dans cette situation, sous réserve des compétences résiduelles de la Préfecture de Police aux abords de certains sites sensibles de la capitale.

**La Métropole du Grand Paris (MGP)**, bien que non présente dans la gouvernance de l'IDFM, dispose de compétences : plan vélo métropolitain, plan de prévention du bruit, création des ZFE. Il faut également mentionner **l'Agence Métropolitaine des Mobilités Partagées** (ex Syndicat Autolib', Vélib' Métropole), composé de 108 collectivités adhérentes, qui exploite 1 488 stations de vélos partagés.

L'État, enfin, garde un rôle en tant que financeur (via le Contrat de Plan État-Région), pilote du Grand Paris Express et du CDG Express et est actionnaire de la RATP et de la SNCF.

**Le nombre d'acteurs publics impliqués sur le seul territoire de Paris illustre le « patchwork » institutionnel des mobilités parisiennes**

	Région	MGP	Prefecture de police de Paris	Ville de Paris	Établissements publics spécialisés
<b>Politique des mobilités</b>	PDMIF			Plan local des mobilités	IDFM
<b>Politiques sectorielles</b>	Plan vélo régional	Plan vélo métropolitain, plan de prévention du bruit	Plan sectoriel d'exposition au bruit	Plan vélo Plan d'exposition au bruit	Agence Métropolitaine des Mobilités Partagées (ex syndicat Autolib', Vélib')
<b>Zonage sectoriel</b>		Zone à Faible Emission		Zone à Trafic Limité	
<b>Voirie, route (entretien, aménagement)</b>	Réseau routier d'intérêt régional (investissements)			Voie parisienne, Boulevard périphérique	
<b>Police des déplacements</b>		Police de la ZFE	Police des sites, voies ou portions fixées par arrêtés du Préfet de Paris	Police de la circulation et du stationnement	

Source : Pascal Auzannet « Le casse-tête des mobilités en Île-de-France », Editions Hermann, Août 2025.

Cette complexité institutionnelle n'a pas empêché de réels progrès dans la gestion des transports dans la région (modernisation des réseaux et des matériels, décarbonation, extension des lignes, billettique). Elle oblige tous les acteurs à dialoguer et ceux-ci ont démontré leur capacité à avancer au-delà des oppositions politiques.

Mais l'organisation actuelle, outre qu'elle est source de lenteur, incite les acteurs, qui disposent de leurs compétences propres et de leur légitimité politique, à agir en mettant en avant leur priorité.

# LE POIDS DE PARIS DANS LES DÉPLACEMENTS FRANCIENS

Si l'on considère la géographie de la région Île-de-France et les flux de transports, Paris dispose d'une position stratégique, fruit de l'histoire et de sa puissance économique.

L'Île-de-France enregistre en moyenne **43 millions de déplacements quotidiens**, tous modes confondus (y compris la marche à pied).

**Paris intra-muros est concerné par 12,7 millions des déplacements, soit 29,5% de tous les déplacements en Île-de-France :** déplacements internes à Paris (8,5 millions), déplacements entre Paris et grande et petite couronne (4,2 millions).

**Le poids de Paris est encore plus important si on considère uniquement les transports publics.** Paris est au centre d'un des réseaux de transports publics parmi les plus développés du monde. **En 2024, plus de 9,4 millions de voyageurs sont transportés en Île-de-France chaque jour en semaine** sur un réseau comprenant :

- 2 122 km de réseau ferré ( métro, tramway, RER, train), avec 398 gares (RER et train)
- 1 900 lignes de bus servies par 10 500 bus et cars.

C'est le 4<sup>ème</sup> réseau le plus long au monde, le 2<sup>ème</sup> réseau ferré le plus fréquenté au monde après Tokyo et le 2<sup>ème</sup> plus dense après Londres.

**Sur ces 9,4 millions de déplacements, Paris est à l'origine de 5,1 millions de déplacements quotidiens, soit 54% des déplacements quotidiens par transports collectifs dans la région.** En ajoutant la petite couronne, la zone métropolitaine dense représente 74,4% des déplacements quotidiens par transports collectifs.

## Le poids de Paris dans les déplacements en transports en commun en Île-de-France



Source : source enquête globale transport IDFM et OMNIL (2020).



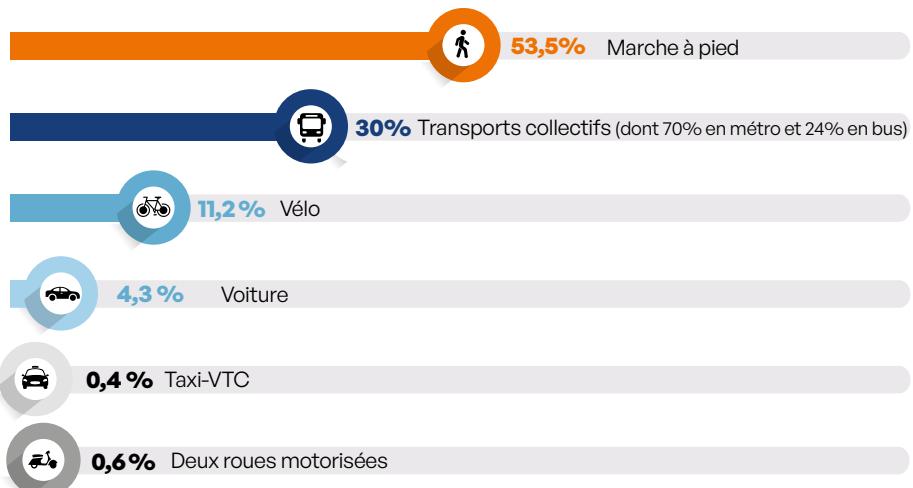
Paris est à l'origine de **54%** des déplacements quotidiens par transports collectifs en Île-de-France.

# MOBILITÉS ACTIVES POUR LES DÉPLACEMENTS INTRAMUROS, TRANSPORTS PUBLICS POUR LES RELATIONS AVEC LA BANLIEUE

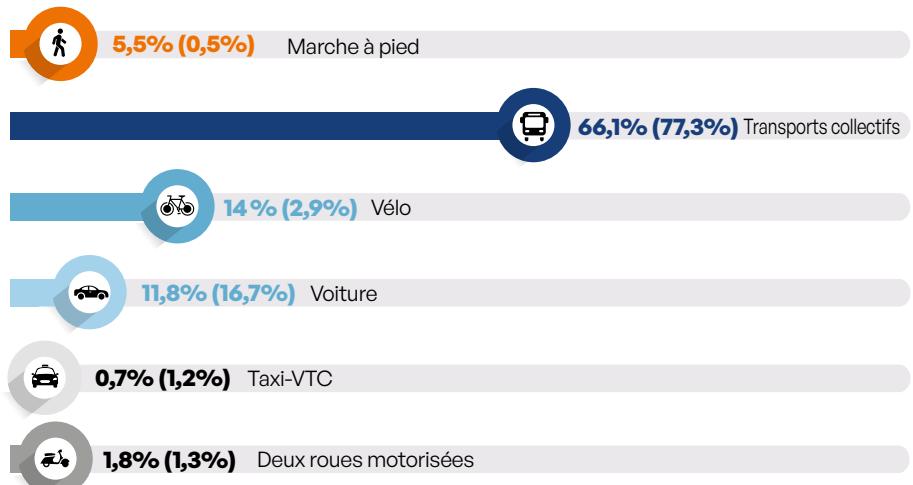
L'analyse par mode de transport met en lumière une spécificité de Paris.

## Déplacements par mode et type de liaison

### ➤ Paris-Paris



### ➤ Paris-Petite couronne (Paris-Grande couronne)



Source : enquête mobilité à partir des traces GPS 2024 coordonnée par l'Institut Paris région, complétant l'enquête globale transports précitée, cette dernière n'étant réalisée que tous les 10 ans.



#### Paris présente des particularités au sein de la zone dense :

- La part modale du vélo est supérieure à celle de la voiture s'agissant des déplacements internes à Paris et entre Paris et la petite couronne.
- Si l'on ajoute la marche à pied, les mobilités actives sont prépondérantes dans les déplacements des Parisiens dans leur ville.
- La voiture a une part dorénavant marginale dans les déplacements au sein de Paris (4,3%), alors qu'elle reste relativement plus importante pour les déplacements internes à la petite couronne (27,1%) et est majoritaire dans les déplacements en grande couronne (61,8%).

Les transports collectifs redeviennent prépondérants - et essentiels - s'agissant des déplacements entre Paris et la banlieue. Il s'agit ici principalement de répondre aux besoins des Franciliens plus que des Parisiens : chaque jour ouvré, 1,2 million viennent travailler à Paris, tandis que seulement 300 000 Parisiens se rendent en banlieue.

Les transports collectifs représentent **66,1%** des déplacements entre Paris et la petite couronne et **77,3%** des déplacements entre Paris et la grande couronne.

2

# MOBILITÉ À PARIS: L'IMPOSSIBILITÉ D'UNE ÎLE

## L'ÉCONOMIE FRANCILIENNE IMPACTÉE PAR LES DÉCISIONS PRISES À PARIS

**Si l'on considère les compétences de la Ville de Paris, celles-ci portent essentiellement sur les transports en surface sur le territoire de Paris intra-muros,** par le biais de la police de la voirie (vitesse, stationnement, plan de circulation), l'entretien des routes et des chaussées, et de l'aménagement urbain (réduction de l'espace affecté à la circulation automobile, rénovation des places et des entrées de la ville).

**Si l'on considère les flux au sein de l'agglomération, les relations entre Paris et la banlieue passent essentiellement par les transports publics, la mobilité automobile n'étant pas marginale, bien qu'en forte régression.**

La Ville de Paris n'a pas de compétence directe sur les transports publics et n'a pas d'un strict point de vue administratif à gérer les besoins de mobilités des habitants des collectivités environnantes. **Mais son poids dans les flux de transports est tel que les décisions qu'elle prend au titre de ses compétences auront des effets très importants sur l'ensemble des mobilités régionales.** Ainsi, une politique visant à réduire la circulation routière et à reporter une partie de la demande vers les transports publics implique une mise à niveau de ces derniers pour recevoir ces flux.

Les décisions de la Ville de Paris en matière d'aménagements de l'espace public, et de politique de la circulation concernent donc non seulement les Parisiens, mais également **les 1,2 million de personnes qui viennent chaque jour travailler à Paris et les 44 millions de touristes dont près de 20 millions d'étrangers qui visitent chaque année la capitale et sa région.**

La Ville de Paris a ainsi une responsabilité politique et économique particulière qui dépasse le territoire de la Ville.

# LES FLUX LOGISTIQUES, L'IRRIGATION DE L'ÉCONOMIE PARISIENNE



Le transport  
des  
marchandises  
est assuré à  
**90% par  
la route.**

La question de la logistique des marchandises et plus généralement des flux professionnels (chantiers de BTP, artisans divers) illustre particulièrement la difficulté de combiner les réalités économiques et l'exercice par la Ville de ses compétences.

Si l'on considère les flux liés à la logistique des marchandises et aux déplacements professionnels (BTP, artisans, entreprises de déménagement...), la situation est à l'opposé des déplacements des voyageurs.

On estime à 4,4 millions le nombre de mouvements de marchandises chaque semaine en Île-de-France. Entre 200 et 230 millions de tonnes de marchandises sont ainsi transportées chaque année en Île-de-France, **ce transport étant assuré à 90% par la route.**

En 2024, 97% des poids lourds roulaient au diesel en Île-de-France, les alternatives (GNV, électrique, biodiesel) restant marginales. Pour les véhicules utilitaires légers, la proportion des véhicules roulant au diesel est légèrement plus faible (92%).

La décarbonation du transport des marchandises et l'optimisation des flux figurent ainsi parmi les objectifs prioritaires du Plan régional des mobilités pour 2030. Dans ce contexte, la stratégie logistique 2022-2026 de la Ville de Paris développe les objectifs suivants :

- **Foncier et immobilier logistique :** la Ville souhaite renforcer le maillage d'espaces logistiques pour réduire les flux et favoriser la cyclologistique et les livraisons décarbonées. À cette fin, les parcelles mobilisables ont été identifiées et cartographiées dans le nouveau PLU bioclimatique. La Ville mène une politique de reconversion d'espaces sous-utilisés (parkings, stations-service) et de préemption ciblée pour maîtriser les implantations stratégiques. Les surfaces logistiques sont systématiquement intégrées dans les nouveaux projets urbains.
- **Partage de l'espace public :** la Ville a annoncé la création de **1 000 nouvelles aires de livraison** (en plus des 9 000 existantes) et **souhaite également développer massivement la cyclologistique** avec la mise en place de 1 000 arceaux pour vélos-cargos.
- **Logistique des chantiers :** l'objectif de la Ville est d'inciter les entreprises du BTP à **limiter les flux de véhicules aux abords des chantiers en organisant leur logistique en amont** (système de régulation des flux de chantiers, centre de consolidation de chantiers...). Dans ce but, un travail d'identification du foncier disponible est mené dans le périmètre métropolitain et dans Paris. Enfin, **les quais de Seine dédiés aux transports de marchandises sont préservés** et la Ville encourage l'utilisation de bateaux auto-déchargeants et la mutualisation des navettes fluviales.
- **Verdissement du parc de véhicules professionnels :** la Ville de Paris octroie des aides complémentaires aux aides régionales pour l'achat de véhicules électriques et de vélos-cargos. 5 000 points de recharge en voirie et parkings devraient être installés d'ici 2026, avec une part réservée aux professionnels. La Ville a mis en place des zones de recharge pour utilitaires et flottes professionnelles, notamment dans les parkings publics et hubs logistiques (ex. Porte de la Chapelle, Bercy-Charenton).

Cette politique a pour l'instant peu d'effets. La part modale de la route restera fondamentale à Paris : la relance du transport de marchandises par la voie fluviale et le ferroviaire est faible ; la cyclistique, intéressante pour les livraisons de colis, ne pourra pas être une solution de substitution massive aux véhicules motorisés.

**C'est, en effet, dans le cœur de l'agglomération que l'intensité logistique est la plus forte :** 62% de ces mouvements concernent la Métropole du Grand Paris, et environ 1,1 million, soit 25%, se concentrent dans Paris.

**À Paris, les véhicules utilitaires (légers et poids lourds) représentent près de 20% du trafic parisien. La part de ces véhicules dans la circulation parisienne est en constante augmentation,** ce qui s'explique par le développement du e-commerce et le baisse de l'utilisation de la voiture pour les déplacements des particuliers.

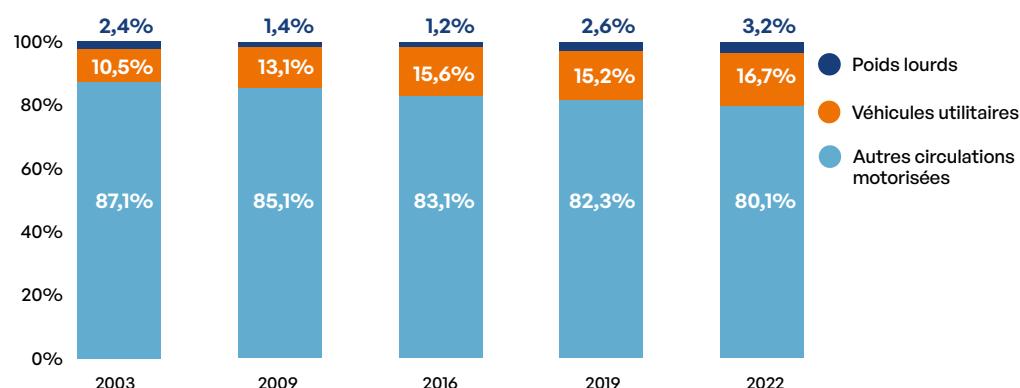
La Ville n'a pas pris en compte jusqu'à présent l'importance de ces flux logistiques et a tendance à assimiler la circulation des véhicules de particuliers et celle des véhicules professionnels. En témoigne, en février 2025, la révision de surtarification des SUV qui s'appliquait de façon indiscriminée aux camionnettes de transport de marchandise.

Les besoins de consommation de Paris dépassent largement la satisfaction des besoins de la population résidente, puisque la ville double quasiment sa population un jour ouvré du fait de la présence des travailleurs franciliens et des touristes.

**Le territoire parisien est donc absolument stratégique dans la conduite opérationnelle des activités économiques dépendantes de déplacements routiers, activités qui par nature s'exercent à une échelle régionale.**

Il s'ensuit que toute décision de la Ville de Paris en matière de circulation routière aura nécessairement des conséquences importantes sur ces activités

**L'enjeu est aujourd'hui de fluidifier ces flux professionnels, plutôt que de chercher à les réduire fortement.**



Source : bilan logistique Ville de Paris - 2023.



Les véhicules utilitaires (légers et poids lourds) représentent près de 20% du trafic parisien.

# UNE POLITIQUE UNILATÉRALE

La politique de la Ville de Paris s'inscrit dans la planification régionale qui elle-même traduit les orientations nationales et européennes. Toutefois, la municipalité parisienne s'est toujours posée en pionnière du développement durable, allant au-delà des impulsions de la Région et du législateur. Cette ambition est réaffirmée par le Plan local de mobilité (PLM) de Paris, adopté définitivement en juillet 2025.

C'est incontestablement la collectivité francilienne qui a mené la politique la plus poussée s'agissant de la réduction de la circulation automobile, de développement du vélo et de l'aménagement urbain.

## Baisse drastique du nombre de places de stationnement

La réduction de la place de la voiture individuelle est un élément central de la politique de la Ville de Paris. Parmi les principales mesures structurantes, on peut citer :

- **La piétonnisation des voies sur berges** rive droite (2016) et rive gauche (2017).
- **La généralisation de la limitation de vitesse à 30 km/h** sur l'ensemble du territoire parisien, à l'exception de certains axes structurants, comme le boulevard périphérique où la vitesse est limitée à 50 km/h.
- **La création en 2024 de la Zone à Trafic Limité (ZTL)** dans le centre de Paris (périmètre des 4 premiers arrondissements), même si elle n'est pas encore pleinement opérationnelle. L'objectif de cette mesure est d'interdire la traversée du centre de Paris par les véhicules motorisés individuels, seuls les véhicules professionnels et les véhicules se rendant dans la zone étant autorisés.
- **La mise en place d'une Zone à Faibles émissions (ZFE)**, aujourd'hui transférée à la MGP. Depuis 2021, la circulation des véhicules non classés, Crit'Air 5 et 4 est restreinte. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025, les véhicules Crit'Air 3 sont aussi concernés.
- **Une politique du stationnement particulièrement sévère :**
  - **Baisse drastique du nombre de place de stationnement:** plus de 50% des places de stationnement sur la voie publique ont été supprimées depuis 20 ans et la réforme en cours vise à réaffecter près de la moitié des places restantes à d'autres usages (pistes cyclables, végétalisation, élargissement des trottoirs, etc.).
  - **Mise en place, depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2024, d'une réforme du stationnement** qui impose des tarifs élevés pour les véhicules d'un certain poids (supérieur à 1,6 tonne pour les véhicules thermiques, supérieur à 2 tonnes, pour les véhicules électriques). Concernant les professionnels, il existe des tarifs spéciaux réservés à certaines catégories. La procédure en ligne permettant de bénéficier de ces tarifs est cependant jugée peu lisible et le caractère incomplet de liste des codes NAF concernés est régulièrement critiqué.
- **Un durcissement des conditions d'utilisation des deux-roues motorisés.**
  - Stationnement en surface des deux-roues motorisés thermiques payant depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2022, à des tarifs similaires à ceux des voitures, avec des abonnements spécifiques (« Pass 2RM ») pour résidents et professionnels. L'alignement des tarifs sur ceux de l'automobile est d'autant plus dur que l'emprise des deux-roues sur la voie publique est en moyenne 80% moins importante que celle d'une automobile.

Ceci représente un coût très lourd (estimée entre 2 000 et 3 500 € par an) pour les personnes habitant en banlieue et se rendant à Paris en deux-roues.

- Gratuité instaurée pour les deux-roues électriques, les personnes handicapées et les professionnels de santé à domicile
- Stationnement sur trottoir interdit (amende jusqu'à 135 € + enlèvement)
- Contrôles renforcés : verbalisation automatisée, tolérance zéro pour stationnement sauvage.

## Développement des mobilités actives alternatives à l'automobile

La contrepartie de la baisse de l'usage de la voiture est le développement des mobilités alternatives, supposées prendre le relai du transport automobile et rendre la ville plus apaisée :

- **Développement du vélo :** en 2021, Paris disposait de 300 km de pistes cyclables. En vertu du plan vélo 2021-2026, le kilométrage serait porté à 482 km. Si on ajoute les aménagements des rues avec un marquage au sol spécifique, la ville disposait en 2024 de 1 565 km d'itinéraires cyclables. 60 000 arceaux vélo sont installés dans la ville, 30 000 nouvelles places en arceaux sur l'espace public étant prévues, dont 1 000 places réservées aux vélos-cargos. À ceci s'ajoutent des vélostations dans les gares, développées en partenariat avec IDFM, des emplacements réservés aux vélos électriques dans les parkings concédés, des aides pour l'installation d'abris vélo chez les bailleurs sociaux et dans les copropriétés. **Si l'ensemble du plan vélo 2021-2026 est réalisé, le territoire parisien disposera ainsi fin 2026 de près de 200 000 emplacements vélos dans l'espace public.**
- **L'aménagement de l'espace public en faveur des piétons :** la municipalité a investi dans un plan piéton, améliorant les trottoirs, les traversées et l'accessibilité. 197 rues ont été végétalisées depuis 2020 et 57 rues ont été piétonnisiées aux abords des écoles. Les opérateurs de trottinettes en free-floating ont été interdits en 2023, à la suite d'une consultation citoyenne, et la vitesse des **trottinettes a été limitée à 10 km/h** dans la plupart des rues.

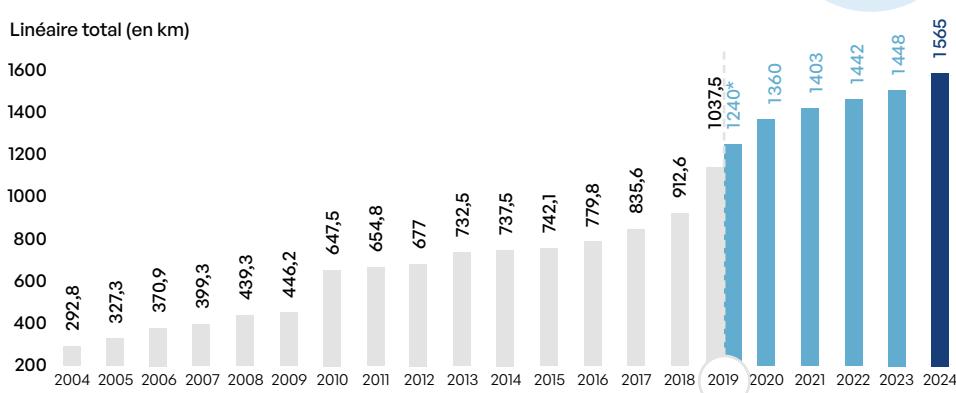


**1 565 km**  
d'itinéraires  
cyclables à  
Paris en 2024,  
**en hausse  
de 112% en  
10 ans.**

### Évolution annuelle des itinéraires cyclables depuis 2004

Selon les types d'aménagement

Évolution  
2024/2023  
**+5,2%**



\*Changement de méthode de comptages : calculs d'itinéraires (à partir de 2019) et apurés en 2024.

Source : Ville de Paris – Bilan des mobilités 2024.

# UNE POLITIQUE ENGENDRANT DES EXTERNALITÉS NÉGATIVES

Au regard des objectifs de réduction de la place de l'automobile et de la pollution, la politique de la municipalité a eu d'incontestables effets :



Seul **1/3**  
**des foyers**  
parisiens  
dispose d'une  
automobile.



Le vélo  
représente  
**11,2%** des  
déplacements  
internes à  
Paris.

- **Le trafic automobile a diminué à Paris :** le nombre de véhicules kilomètres par heure entre 7h et 21h a baissé de 43,5% entre 2014 et 2024 et même de 60% entre 2002 et 2024.

- **Seul un tiers des foyers parisien dispose d'une automobile,** contre 46% en 1990, soit une baisse de 25%. En petite couronne, le taux d'équipement se situe autour de 64%, contre près de 70% dans les années 90. Ceci se reflète dans la chute du tissu commercial lié à l'automobile depuis 2000 : concessionnaires auto (-55%), réparateurs (-64%), stations-service (-60%). De même, le nombre de concessionnaires et réparateurs de deux-roues motorisés a chuté de 8,5% dans l'année qui a suivi la mise en place du stationnement payant des deux-roues.

- **La pratique du vélo a augmenté de 34% entre 2020 et 2024** et la part modale du vélo est désormais supérieure à celle de la voiture dans les déplacements internes à Paris (11,2% contre 4,3%) et entre Paris et la petite couronne (14% contre 11,8%). Selon les estimations, depuis 2014, le nombre de magasins et/ou réparateurs de vélos aurait presque triplé passant de 86 établissements à 247.

- **La qualité de l'air s'est améliorée.** Entre 2014 et 2024, à Paris, les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ont diminué de 45%, et celles des particules fines (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>) ont baissé respectivement de 45% et 40%. En 2024, pour la première fois, l'ensemble des valeurs limites réglementaires a été respecté à Paris, selon Airparif.

Il apparaît toutefois que, dans le périmètre métropolitain, ces niveaux de concentration ont baissé exactement dans les mêmes proportions. Il est donc difficile de faire la part entre les mesures spécifiques prises à Paris et l'application de politiques régionales et nationales plus larges, sachant qu'il faut tenir compte du renouvellement naturel du parc de véhicules.

**Si l'on se place dans une perspective de développement des mobilités alternatives à l'automobile, Paris a aujourd'hui atteint ses objectifs s'agissant des déplacements des Parisiens dans Paris intra-muros.** Ces déplacements sont en majorité vertueux sur le plan environnemental : mobilités actives (vélos, marche à pied, autres mobilités actives comme les trottinettes, gyropodes, skates...), et transports collectifs.

L'objectif d'une ville plus apaisée n'est cependant pas atteint.

## Premier paradoxe : Paris subit une aggravation de la congestion de la circulation alors que l'utilisation de la voiture a considérablement diminué.

Selon le bilan des déplacements 2024 publié par la Ville de Paris, **la vitesse moyenne entre 7h et 21h s'élevait à 10,4 km/h en 2024**, en baisse de 8% par rapport à 2023. **En 2004, la vitesse moyenne s'élevait à 16,4 km/h, soit une diminution de 31,6% en 20 ans.**

« L'évaporation » de la circulation promise lors de la mise en place des premières mesures à l'encontre de l'usage de l'automobile n'a pas eu lieu.

On pourrait avancer que le maintien de cette congestion est cohérent avec l'objectif de décourager l'usage de la voiture individuelle. Toutefois, cette situation engendre nécessairement de la pollution atmosphérique et sonore, et des coûts économiques et sociaux.

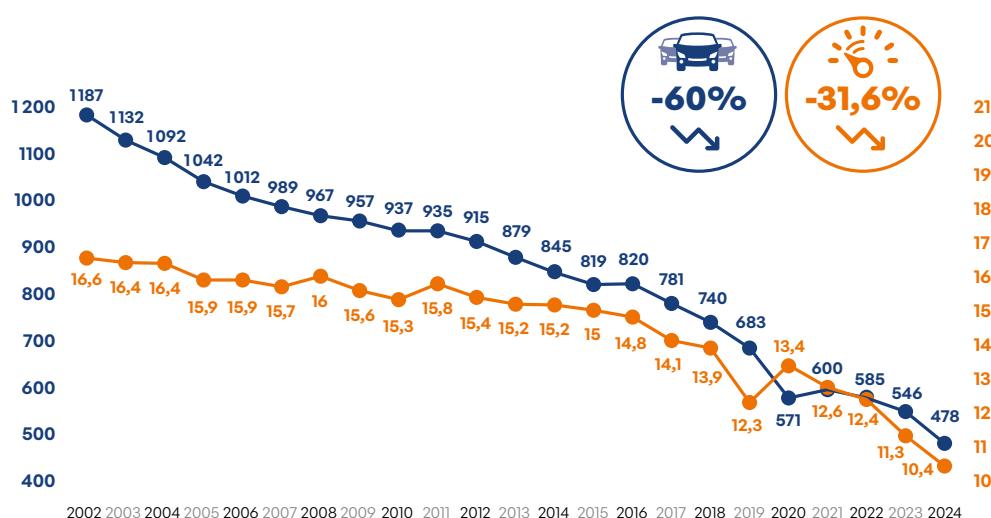


La vitesse moyenne de circulation routière a diminué de 31,6% en 20 ans à Paris.

Le trafic automobile en journée a baissé de 60% en 20 ans à Paris.

### Corrélation de la baisse du trafic automobile et de la vitesse de circulation

Évolution annuelle de la circulation dans Paris intra-muros sur le réseau instrumenté



Source : Ville de Paris – Direction de la voirie et des déplacements.

- Véhicules kilomètres par heure entre 7h et 21h ramenés au km d'axe orienté instrumenté
- Vitesses en km/h entre 7h et 21h

## **Second paradoxe : les conditions d'exploitation des transports collectifs se dégradent, malgré une amélioration des critères de qualité du service**

Les derniers éléments communiqués par IDFM soulignent une amélioration de la ponctualité sur l'ensemble du réseau de métros, RER et Transilien, après les difficultés rencontrées lors de la période post-covid :

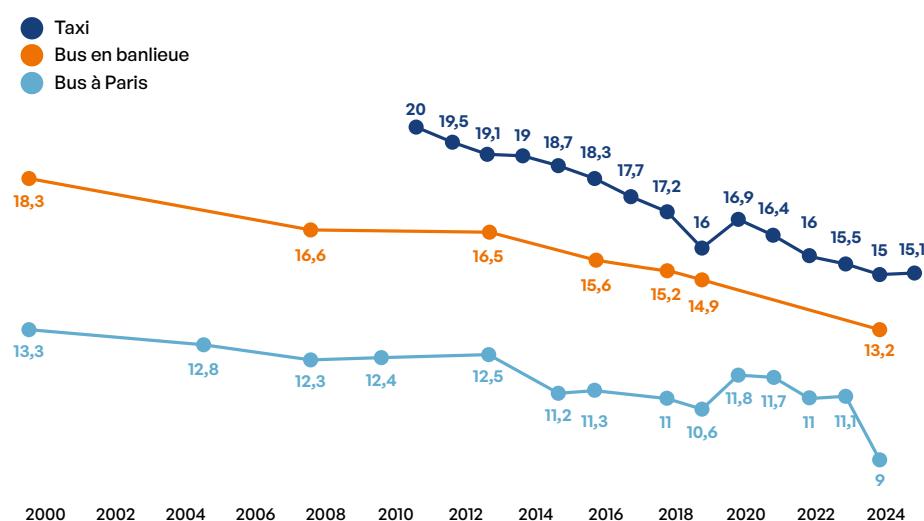
- Métros : la ponctualité gagne 3 points par rapport à 2023 et se situe à 96% sur l'ensemble du réseau, même si les lignes 6, 8 et 13 restent encore fragiles
- Transilien : la ponctualité est jugée bonne, avec des taux entre 92% et 96%
- RER: les résultats peuvent encore être améliorés, avec une ponctualité de 91%, mais des améliorations sont sensibles sur le RER B, les RER C et D connaissant toujours d'importantes difficultés

Ces améliorations ne permettent pas toutefois de traiter la question de **la saturation de la fréquentation des réseaux ferrés**, source d'insatisfaction de la part des usagers.

Par ailleurs, la congestion automobile engendre **une baisse continue de la vitesse moyenne des taxis et des bus**.

### Vitesse moyenne des transports de personnes à Paris

(En km/h, de 2000 à 2025)



Source : MEDEF Paris, données RATP (bus), Unit-Taxis (taxis) et Pascal Auzannet (Le casse-tête des mobilités en Île-de-France).



### Évolution de la vitesse moyenne

Taxi : **-25%** en 15 ans

Bus en banlieue : **-28%** en 23 ans

Bus à Paris : **-17%** en 23 ans.

**La dégradation du service public du transport par bus est révélatrice des limites, voire des effets contre-productifs des politiques menées.**

Rappelons que, selon l'enquête mobilité précitée, 72% des déplacements quotidiens en Île-de-France (marche à pied comprise) font moins de 3 km. Dans Paris pour les seuls déplacement motorisés – hors marche à pied – la portée moyenne d'un déplacement est de 3,3 km.

**Le transport par bus est, plus encore que le métro, un service de transport de proximité, qui devrait profiter des politiques de promotions des mobilités alternatives à la voiture.** Or, c'est l'inverse qui se produit et l'on assiste à une dégradation de l'attractivité du bus :

- **À Paris, l'offre de service de bus a progressé de 6% entre 2016 et 2019, mais le trafic a diminué de 12% sur la même période et de 27% entre 2019 et 2024.**
- En petite couronne, l'offre a augmenté de 4% entre 2016 et 2019, mais le trafic a légèrement diminué sur la même période (-0,4%), puis s'est effondré entre 2019 et 2024 (-21%).
- La corrélation entre l'augmentation de l'offre (+10%) et la hausse du trafic (+25%) sur la période 2016-2019, l'offre créant la demande, n'est constatée qu'en grande couronne, c'est-à-dire paradoxalement dans la partie de l'agglomération parisienne ayant été moins concernée par les politiques de réduction de la place de l'automobile.

Le Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) estime qu'en zone dense sur une voie banalisée, la vitesse commerciale d'un bus doit se situer entre 10 et 20 km/h selon les heures de la journée et entre 18 et 20 km/h pour une exploitation en site propre avec priorité aux feux.

On est aujourd'hui très loin de cet objectif. Cette situation engendre des coûts supplémentaires pour la RATP, finalement supportés par la collectivité : nécessité d'augmenter le nombre de bus pour assurer un même niveau de fréquence entraînant une hausse du nombre d'agents dédiés, des consommations énergétiques et des coûts de maintenance.

**À Paris, il est même étonnant de constater que le développement des mobilités actives a parfois été réalisé au détriment du réseau de bus,** l'espace de la voirie réservé au bus étant de plus en plus partagé par d'autres usages. Ceci est particulièrement préjudiciable pour des catégories de la population (personnes âgées, PMR, parents avec enfants en bas âge) ne pouvant utiliser le vélo et pour lesquelles le métro est d'un accès difficile.



**3**

# **LA MENACE DE L'ISOLEMENT ÉCONOMIQUE**

# LES RISQUES POUR L'ATTRACTIVITÉ DE LA VILLE

**En premier lieu, une moins bonne accessibilité représente un danger pour les activités économiques directement liées à la consommation :** commerce, restauration, hôtellerie.

Rappelons que le commerce parisien est avant tout un commerce de destination, dont le dynamisme repose sur la consommation des Franciliens et des touristes.

La politique de la Ville a mis en avant que la réduction de la place de l'automobile serait favorable au commerce, en contribuant à une ville plus apaisée et plus propice à la consommation.

La hausse de la vacance commerciale depuis 10 ans montre que le commerce n'a absolument pas profité de la baisse drastique de la mobilité automobile, bien au contraire.

La crise actuelle du secteur commercial n'est certes pas propre à Paris et a de multiples causes. Néanmoins, la mise en regard de la dégradation des conditions de circulation et la hausse de la vacance commerciale conduit à considérer que les politiques de mobilité ont contribué à cette situation.

En effet, des réseaux de transport saturés et la persistance d'une forte congestion de la circulation nuit nécessairement à la qualité de « l'expérience utilisateur », décourage des déplacements, en particulier des personnes venant de banlieue, et n'incite pas à la consommation.

Néanmoins, la mise en regard de la dégradation des conditions de circulation, de l'augmentation des itinéraires cyclables et de la hausse de la vacance commerciale conduit à considérer que les politiques de mobilité ont contribué à cette situation.

	2014-2017	2017-2020	2020-2024	2014-2024
Vacance commerciale	+2,1%	+12,9%	+3,8%	<b>+18%</b>
Itinéraires cyclables	+13,2%	+62,8%	+15%	<b>+112%</b>
Trafic routier	-7,6%	-26,9%	-16,3%	<b>-43,5%</b>
Vitesse moyenne	-7,3%	-5%	-22,4%	<b>-31,6%</b>

**L'hypothèse d'une réduction en cours de la zone de chalandise commerciale parisienne** sous l'effet de plusieurs facteurs structurels ne peut plus être écartée :

- Confrontés à une accessibilité difficile à la capitale les Franciliens ont de moins en moins intérêt à venir à Paris, en particulier pour un shopping d'agrément le week-end. Le développement des équipements commerciaux en périphérie, couplé avec une augmentation attendue des déplacements internes à la banlieue avec l'entrée en service du Grand Paris Express, risquent d'accélérer ce détournement de la consommation des Franciliens.
- La baisse de la population résidente réduit le nombre de consommateurs locaux.
- Le e-commerce continue à se développer et toute dégradation des conditions de consommation dans les commerces physiques profite nécessairement à ce canal d'achat, y compris de la part des Parisiens.

**En second lieu, les risques psycho-sociaux** (stress, fatigue) augmentent avec des conséquences négatives en termes de productivité et d'absentéisme.

**Le marché de l'emploi parisien lui-même peut être impacté** si l'accessibilité du territoire parisien par les habitants de la banlieue devient de plus en plus problématique.

**Or, l'économie parisienne montre actuellement des signes de fragilité inquiétants sur ces sujets de commerce et de marché de l'emploi** (IME Paris – rapport n° 1), fragilité qui sera aggravée en l'absence d'amélioration de l'attractivité des transports publics et de fluidification de la circulation routière.

## DES COÛTS OPÉRATIONNELS TRÈS IMPORTANTS POUR LES ENTREPRISES

Les opérations logistiques, qu'il s'agisse de l'approvisionnement en marchandises des magasins, de l'organisation des chantiers du BTP ou du travail des artisans sont des opérations complexes nécessitant du temps et de l'espace : chargement/déchargement, déplacement d'équipements lourds et de matériaux pondéreux s'agissant des chantiers, interventions en urgence pour les artisans.

La réduction des voies de circulation, la réduction de la vitesse de circulation des véhicules et l'insuffisance des emplacements de livraison rendent ces opérations extrêmement coûteuses en temps et financièrement.

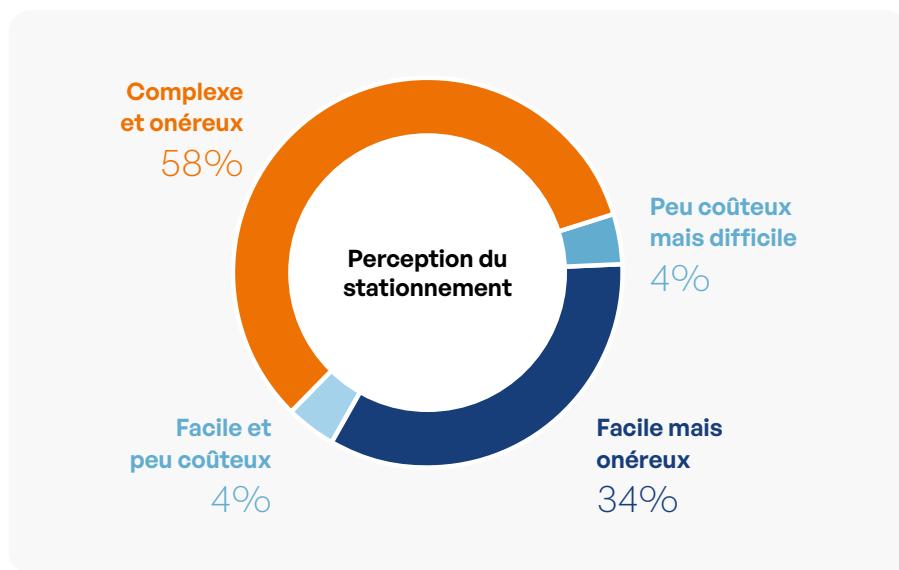
**Les difficultés sont aggravées par la multiplicité et la complexité des réglementations.** Ces activités économiques s'exercent généralement à l'échelle de métropolitaine et régionale. Or, chaque commune dispose d'un règlement de circulation et de livraison des marchandises, avec de fortes variations en termes d'horaires de livraison, de gabarit... Par ailleurs, les choix d'urbanisme des collectivités, en particulier dans les zones densément peuplées, peuvent être en contradiction avec la nécessité de développer des équipements logistiques.

La politique générale de Ville de Paris, malgré un diagnostic approfondi sur les besoins logistiques, a ainsi également **complexifié les conditions de circulation pour les professionnels**: modification des plans de circulation, durcissement des conditions de stationnement, abaissement de la vitesse sur le boulevard périphérique, ZTL...

**Les signes d'une difficulté croissante pour les professionnels d'exercice de leurs activités ne peuvent plus être ignorés.**

Selon une enquête réalisée en 2023 par la SAEMES, société d'économie mixte exploitant des parcs de stationnement en Île-de-France, **près d'un tiers des professionnels (32,7%) ont déjà dû annuler ou refuser un rendez-vous à Paris faute de stationnement, et 13,5% rencontrent ce problème au moins une fois par mois.**

Par ailleurs, la perception des problématiques de stationnement est très majoritairement négative.



**1/3 des profes-sionnels**

ont déjà dû annuler ou refuser un rendez-vous à Paris faute de stationnement.



**Le budget moyen mensuel** consacré au stationnement professionnel atteint **235 € TTC** par véhicule, sans compter les amendes.

À cela s'ajoutent les restrictions d'usage des zones de livraison, limitées à **30 minutes maximum** pour chargement et déchargement, souvent incompatibles avec la durée réelle d'une intervention.

Dans le secteur du bâtiment, certaines entreprises, notamment les plus petites, refusent désormais **des chantiers dans Paris intra-muros**, jugés trop contraignants et peu rentables. Cela réduit l'offre disponible et allonge les délais d'intervention.

**Pour les particuliers, ces difficultés se traduisent par des effets très concrets : des livraisons de colis ralenties et coûteuses, des délais d'intervention plus longs, des coûts de travaux plus élevés et une disponibilité réduite des artisans.**

**Le budget moyen mensuel consacré au stationnement professionnel atteint **235 € TTC** par véhicule.**

# UN MODÈLE DE FINANCEMENT QUI PÈSE SUR LES ENTREPRISES

**Le total des dépenses consacrées au fonctionnement des transports collectifs en Île-de-France se monte à 12,7 Mds € en 2024.** Près de la moitié de ces dépenses est affectée aux activités de la RATP, 36% aux activités de la SNCF, 11% pour les réseaux exploités par les autres opérateurs.

**Le modèle français de financement des transports publics,** en particulier en Île-de-France, repose sur un prélèvement fiscal spécifique sur entreprises, le versement mobilité, assis sur leur masse salariale.

**La France est l'un des pays au monde faisant le moins participer l'usager au coût de sa mobilité :** moins de 30% des recettes de fonctionnement en 2022 contre 50% en 1990. La part des recettes commerciales dans les recettes des AOM locales recule depuis 25 ans.

**La contribution des collectivités se monte à 15%** (12% de contribution statutaire, 3% pour les tarifs sociaux). **La contribution statutaire est majoritairement assurée par la Région (51%) et la ville de Paris (30,8%).**

La Ville de Paris dispose ainsi de 16,1% des voix, alors qu'elle porte 30,8% de la contribution publique au financement des transports collectifs franciliens. Le déséquilibre persiste si l'on ajoute les départements de la petite couronne.

L'effort de solidarité de la Ville de Paris et des collectivités de la petite couronne est réel, **mais la contribution publique est en réalité minime. Les employeurs supportent aujourd'hui la majorité de l'effort de financement du fonctionnement des transports publics :** 50% du financement direct, et même 60% si l'on inclut le remboursement à 50% des abonnements.

Le caractère insoutenable du système actuel, est souligné par divers rapports (Rapport IGF, mai 2023 ; rapport du Sénat Hervé Maurey et Stéphane Sautarel, juillet 2023) :

Le produit du versement mobilité a plus que doublé depuis la fin des années 90. Ceci est en lien avec l'évolution de la masse salariale, mais aussi de la hausse des taux (+12% depuis 10 ans à Paris et les Hauts-de-Seine ; +54% dans la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne).

La pression fiscale liée au financement des mobilités s'est ainsi accrue pour les entreprises : **le taux moyen du versement mobilité rapporté à la valeur ajoutée est de 4,8% pour la France**, et il monte à 7% en Île-de-France (source Baromètre de la fiscalité locale MEDEF).

Le versement mobilité étant assis sur la masse salariale sa hausse entraîne mécaniquement une hausse du coût du travail, ce qui heurte l'objectif national de réduction des impôts de production.



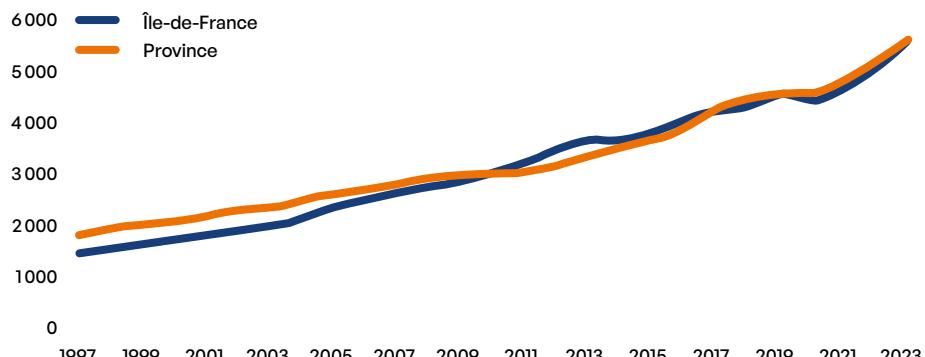
Les employeurs supportent **60%** du financement du fonctionnement des transports publics.

**Les besoins de financement vont augmenter dans la prochaine décennie, en lien avec les extensions du réseau,** la mise en service du Grand Paris Express et l'augmentation du service de la dette. À l'horizon 2035, le coût de fonctionnement du réseau devait se monter à 16 Mds €.

Ce coût supplémentaire ne pourra être supporté par les entreprises, ce qui pose la question de nouvelles sources de financement, d'une augmentation de la contribution publique et implique des gains de productivité.

### Versement mobilité (VM)

(Millions d'euros, de 1997 à 2023)

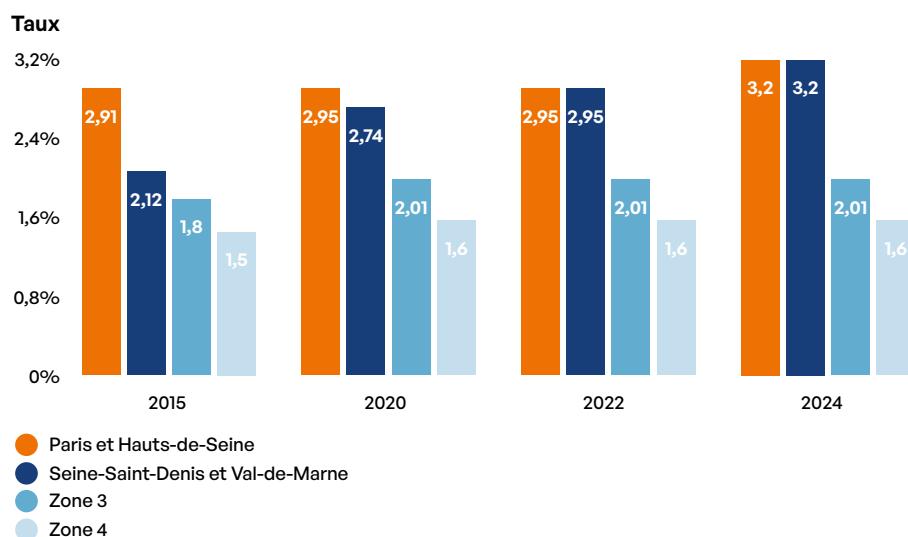


Source : Bilan annuel des transports 2023 - SDES.



Le taux moyen du versement mobilité rapporté à la valeur ajoutée des entreprises est de **7% en Île-de-France** contre de **4,8% en moyenne nationale.**

### Hausse des taux du VM à Paris et en Île-de-France depuis 2015



# LE BON « MIX TRANSPORT » RESTE À INVENTER

La lutte contre la pollution et les émissions de gaz à effet de serre, la réduction de la place de l'automobile sont aujourd'hui des objectifs poursuivis dans toutes les grandes agglomérations des pays développés. Ces orientations ne seront pas fondamentalement remises en cause, **mais il est nécessaire aujourd'hui de tirer un premier bilan des politiques menées.**

Malgré d'incontestables résultats sur le plan environnemental, force est de constater que l'agglomération parisienne n'a pas résolu ses problèmes de transports. **C'est en définitive l'attractivité générale de Paris et sa place dans l'agglomération parisienne qui est en jeu.**

Il est nécessaire de revoir certains éléments des politiques publiques, en particulier à Paris :

- **Le vélo et les autres types de « micro-mobilités »** (trottinettes, gyropodes, skate...) sont des modes de transport vertueux sur le plan environnemental et de l'utilisation de l'espace public, mais **ne peuvent être un mode de transport de masse. Ceci est particulièrement vrai concernant la logistique.** Les vélo-cargos ne pourront massivement se substituer aux poids lourds et aux camionnettes pour assurer l'approvisionnement en marchandises de la population.
- **Il semble difficile d'aller beaucoup plus loin dans la baisse de l'équipement en automobile des ménages et de l'utilisation de la voiture,** même si des marges de progression existent encore en petite couronne en lien avec la densification de l'habitat et la mise en service à venir du Grand Paris Express.
- **La congestion de la circulation routière ne saurait être considérée comme un objectif de politique publique,** sorte de sanction subie par des automobilistes accrochés à des pratiques dépassées et devant en payer le prix. Il est même paradoxal, au nom de la lutte contre la pollution, d'aboutir à un trafic congestionné qui est, selon les études, plus polluant qu'un trafic régulier et apaisé. Malgré la forte densité du réseau de transports collectifs, les mobilités motorisées resteront une nécessité pour une partie de la population et pour la majeure partie des activités professionnelles liées à logistique, au BTP et à l'artisanat. **Une meilleure fluidité de la circulation doit être un objectif assumé.**
- **Concernant l'offre de transports collectifs,** Paris et la petite couronne étant un territoire caractérisé par des distances de déplacement en moyenne assez faibles et une forte densité des réseaux, **l'urgence est d'en améliorer l'attractivité.**

# CONCLUSION : MESURER L'IMPACT ÉCONOMIQUE ET AGIR À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE

La Ville de Paris ne saurait porter seule la responsabilité de la situation actuelle, la politique menée relevant de choix collectifs déterminés par l'ensemble des collectivités régionales, dans le cadre des orientations définies par l'État.

Toutefois, en raison de sa position centrale au sein de l'agglomération et de l'importance des flux qu'elle engendre, **ses décisions ont nécessairement un impact sur l'ensemble de l'agglomération** et elle dispose de leviers pour contribuer à améliorer les mobilités pour l'ensemble des Franciliens.

Les débats politiques concernant l'insuffisante prise en compte des problématiques régionales et des collectivités environnantes dans les décisions de la Ville de Paris sont récurrents. **L'abaissement de la vitesse de circulation sur le boulevard périphérique (20% seulement des usagers du boulevard périphérique sont parisiens et 40% des usagers ne se rendent pas dans Paris) en est une illustration récente.**

Au regard des réalités géographiques et démographiques, il est incontestable que **la politique de la Ville de Paris ne peut s'adresser aux besoins de mobilité de ses seuls résidents**, avec un accent mis sur des déplacements internes au périmètre de la commune de Paris et les mobilités actives.

Cette politique ne prend pas suffisamment en compte les habitants de la banlieue certaines catégories de la population parisienne (personnes âgées, personnes handicapées, parents avec des enfants en bas âge), et les besoins de l'économie.

Les priorités de la prochaine mandature sont les suivantes :

- **Il est nécessaire que la Ville de Paris mesure mieux l'impact de ses décisions** qui ne saurait se limiter à une évaluation environnementale portant sur le territoire communal, mais **intégrer l'impact sur les activités économiques**. S'agissant par exemple des effets des réaménagements de voirie et des réformes de la mobilité sur les commerces, Emmanuel Grégoire, premier adjoint à la maire de 2018 à 2024 en charge de l'urbanisme et candidat à l'élection municipale indiquait ainsi dans un récent article du Monde « *On ne sait pas et ça dépend* » (Le Monde, 23 novembre 2025, « *Les commerces à Paris : un équilibre fragile menacé par le surtourisme et la spéculation immobilière* »).
- **Cette évaluation de l'impact doit être globale**, analyser les effets sur certains secteurs (commerce, restauration et hôtellerie, logistique, BTP...) mais aussi sur le marché de l'emploi et les conditions de travail.

À ce titre, une évaluation complète et indépendante des effets de la création de la ZTL dans le centre de Paris et de la limitation de la vitesse à 50 km/h sur le boulevard périphérique, devra être conduite.

- **La Ville de Paris doit, en conséquence, s'engager dans une co-construction** plus poussée de sa politique avec les représentants du monde économique et des collectivités du périmètre métropolitain.

L'enjeu n'est donc pas de renoncer aux objectifs environnementaux, qui demeurent incontournables, mais de rechercher un équilibre mieux adapté aux besoins réels des habitants et de l'économie.

## L'IME Paris adresse ses remerciements :

- à **Nicolas Marques**, économiste au sein de l'Institut Molinari, pour son assistance dans la recherche et la mise en forme des données économiques et sociales présentées dans le présent rapport ;
- aux **fédérations, organisations professionnelles et entreprises** qui ont contribué à ce rapport en apportant des données et éclairages précieux, tirés de leur expertise sectorielle et de leurs connaissances du terrain.



gatmarif

