



RAPPORT SUR

LES TENDANCES DE LA MOBILITÉ : UNE BOUSSOLE POUR 2030

Que nous réserve l'avenir ?

Les transports publics à travers le monde connaissent des transformations sans précédent qui réinterrogent la façon de servir efficacement les voyageurs et les parties prenantes. Pour cela, il est essentiel de comprendre les tendances qui façonnent l'avenir de la mobilité. Au sein de RATP Dev, ces perspectives impulsent de nouveaux projets et innovations. À travers les enseignements de ce rapport, nous partageons nos réflexions avec l'ensemble du secteur.

De puissantes mégatendances redessinent la mobilité

En collaboration avec les experts en prospective de Onepoint, nous avons analysé les dynamiques économiques, sociétales, géopolitiques et technologiques qui façonneront la mobilité d'ici 2030. À travers plus de 50 entretiens avec des experts internationaux et des contributeurs internes de 10 pays, et l'analyse approfondie des études prospectives existantes, nous avons identifié huit mégatendances clés, chacune porteuse d'orientations essentielles pour les autorités publiques et les professionnels de la mobilité.

Comprendre ces forces pour agir dès aujourd'hui

Notre volonté de nous concentrer sur 2030 reflète l'urgence du moment.

Ce n'est pas un horizon lointain, mais un futur proche qui exige une action immédiate et collective. Ce rapport donne des indications pratiques, réalisables et applicables par les opérateurs et autorités de transport public d'aujourd'hui, afin de les aider à appréhender notre environnement en pleine évolution. Compte tenu de la rapidité des changements technologiques, démographiques et environnementaux, il n'y a pas de temps à perdre. En agissant maintenant, nous pouvons renforcer l'accessibilité et l'adaptabilité des systèmes de transport, et ainsi en assurer la durabilité, l'efficacité et la robustesse.

Cela exige un effort collectif des leaders du transport

Cette publication est un appel à l'action lancé auprès des décideurs et de l'ensemble du secteur afin de relever tous ensemble les défis à venir. Conçu comme un guide pratique, ce rapport partage avec les acteurs de la mobilité les principaux constats à garder en tête. D'ici 2030, nous aspirons à ce que les systèmes de transport public soient en phase avec ces tendances et contribuent avec prévoyance et agilité à l'avenir de la mobilité.



Toutes les images de ce rapport ont été générées avec le programme d'intelligence artificielle générative Midjourney qui permet de créer des images à partir de descriptions textuelles.

8 mégatendances vont façonner les transports publics

Notre analyse a mis en évidence 44 facteurs de changement qui influenceront les décisions stratégiques dans le secteur des transports publics. Ils ont été cartographiés au sein de huit mégatendances qui façonneront nos paysages social, économique, juridique, politique et technologique d'ici 2030.

TENDANCE 01 ▼

LES PRESSIONS LIÉES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE S'INTENSIFIENT

Préparer les transports publics aux conditions climatiques extrêmes grâce à des énergies plus vertes et à la résilience des infrastructures.

TENDANCE 02 ▼

LES VOYAGEURS VEULENT ÊTRE RASSURÉS

Renforcer la sécurité avec des technologies avancées et assurer la confiance du public dans les systèmes de transport.

TENDANCE 03 ▼

LES SALARIÉS EN ATTENDENT PLUS

Tirer parti de l'automatisation pour améliorer la productivité et la flexibilité tout en préparant la main-d'œuvre à de nouveaux rôles.

TENDANCE 04 ▼

LA DÉMOGRAPHIE EST EN PLEINE MUTATION

Adapter les services de mobilité pour servir une population vieillissante tout en comblant les fossés générationnels.

TENDANCE 05 ▼

LES CONSOMMATEURS VEULENT VIVRE UNE EXPÉRIENCE

Intégrer des technologies immersives pour faciliter l'expérience voyageur.

TENDANCE 06 ▼

LES TECHNOLOGIES FONDÉES SUR LES DONNÉES ET L'IA TRANSFORMENT L'ÉCONOMIE

Exploiter la valeur des données et de l'IA pour optimiser les opérations et créer des solutions de mobilité plus intelligentes.

TENDANCE 07 ▼

LES AUTORITÉS LOCALES DOIVENT FAIRE PLUS AVEC MOINS

Explorer des modèles économiques innovants et durables pour financer les systèmes de mobilité de demain.

TENDANCE 08 ▼

LA MULTIPLICATION DES FLUX MET LES VILLES SOUS PRESSION

Développer l'intermodalité et la logistique urbaine pour favoriser un transport plus durable et limiter la congestion.



TENDANCE 02 ▼

Les voyageurs veulent être rassurés

Garantir un sentiment de sécurité à tous dans les transports publics.

Les voyageurs sont de plus en plus sensibles aux interactions négatives qui surviennent dans les transports, ce qui impacte la qualité de leur expérience et leur fidélité. De la petite délinquance aux cyberattaques graves en passant par les épidémies, ces situations dissuadent certaines populations d'utiliser les transports publics.

Pour répondre à ces craintes, des initiatives innovantes incluant des technologies de sécurité avancées sont développées et déployées.

TENDANCE 01 ▼

Les pressions liées au changement climatique s'intensifient

Les opérateurs de transport anticipent davantage les défis climatiques à venir.

Le changement climatique provoque des phénomènes extrêmes, des vagues de chaleur aux inondations, impactant les infrastructures de transport et l'expérience des voyageurs. Basculer vers des transports publics durables n'est plus un choix mais une nécessité pour protéger les écosystèmes, préserver la biodiversité et gérer les ressources de manière responsable.

La mobilité durable s'impose et pose de nouveaux défis financiers et technologiques aux transports. Le secteur doit accélérer sa transition en diversifiant ses sources d'énergie et en développant des systèmes de gestion de l'énergie efficaces.

PREMIERS PAS

À La Roche-sur-Yon, en France, la mise en service de bus à hydrogène et l'ouverture de notre centre de formation dédié à l'hydrogène illustrent parfaitement notre engagement à explorer de nouvelles énergies pour relever les défis climatiques.

15%

Part des émissions mondiales totales de gaz à effet de serre dues au secteur des transports

Agence Internationale de l'Énergie, Tracking Transports (2020)

40%

Augmentation des investissements dans les énergies propres depuis 2020

Agence Internationale de l'Énergie, World Energy Outlook 2023

DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Investir dans des sources d'énergie renouvelables telles que l'hydrogène et l'électrification pour s'adapter aux besoins futurs en matière de mobilité.
- Renforcer la protection des infrastructures et des voyageurs devant les risques croissants d'événements météorologiques extrêmes.
- Mettre en place un meilleur suivi des indicateurs de durabilité et de la consommation d'énergie pour mesurer l'atteinte des objectifs RSE.



TENDANCE 04 ▼

La démographie est en pleine mutation

Les systèmes de transport doivent s'adapter à l'évolution des besoins des sociétés.

Nous vivons plus longtemps et nous sommes de plus en plus nombreux. D'ici 2050, on estime que 22 % de la population aura plus de 60 ans. Cette évolution démographique nécessite une adaptation des services et des infrastructures pour répondre à la fois aux besoins des voyageurs âgés et aux attentes des jeunes générations qui partagent les mêmes espaces.

L'inflation impacte l'économie mondiale et pèse sur le budget des voyageurs. Alors que certains y voient une opportunité d'adopter des comportements de mobilité plus vertueux offerts par les transports publics, ceux qui sont dépendants de leur voiture subissent une certaine pression, ce qui ne fait qu'accroître les inégalités sociales.

« Désormais de nombreux seniors maîtrisent les services digitaux, il est essentiel d'améliorer les infrastructures et les services afin de garantir une mobilité réellement inclusive. Adapter les solutions aux besoins spécifiques garantira l'accessibilité à plus d'individus. »

CRÉGORY MALET, DIRECTEUR RSE, RATP DEV

22%

Pourcentage de la population mondiale qui aura plus de 60 ans en 2050

Organisation Mondiale de la Santé (2022)

14%

Pourcentage de personnes âgées de 60 ans et plus qui vivent avec un trouble mental

Organisation Mondiale de la Santé (2022)



DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Adapter les services et les infrastructures pour répondre aux besoins des populations vieillissantes.
- Proposer des solutions de mobilité intergénérationnelle pour favoriser la cohabitation.
- Garantir une tarification juste pour assurer l'égalité d'accès à la mobilité pour tous.
- Améliorer la mobilité dans les zones dépendantes de la voiture pour réduire les inégalités socio-économiques.



TENDANCE 05 ▼

Les consommateurs veulent vivre une expérience

Les opérateurs de transport envisagent des services interconnectés et des technologies immersives pour répondre aux nouvelles attentes.

Les technologies digitales révolutionnent l'expérience des consommateurs et augmentent les attentes en matière d'immédiateté et de fonctionnalité dans tous les secteurs. Les méga-apps et les plateformes offrent désormais un écosystème complet de services avec un seul point d'entrée. Au-delà du confort et de la commodité, les voyageurs recherchent des expériences personnalisées et émotionnelles. Les solutions immersives et divertissantes contribuent à rendre le voyage plus amusant et unique.

PREMIERS PAS

L'expérience idéale doit être hybride, à la fois numérique et physique. À Brest, en France, RATP Dev a testé un service d'information voyageurs innovant sous forme d'un avatar virtuel. Cet assistant digital utilise l'IA pour fournir des mises à jour en temps réel sur les itinéraires, les tarifs et les perturbations.

8,4 milliards

Nombre d'assistants vocaux numériques utilisés dans le monde (2019-2024)

Statista

81%

Part des répondants souhaitant utiliser en 2030 une seule application pour commander et payer tous les services liés à la mobilité

Bearing Point, Destination 2030 (2022)

DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Intégrer les transports publics dans les écosystèmes de services et méga-apps valorisant des logiques de plateformes intégrées.
- Privilégier l'interaction humaine et réserver les outils digitaux aux demandes simples.
- Rationaliser les interactions pour simplifier le parcours voyageur.
- Ajouter une dimension émotionnelle à l'expérience voyageur.

TENDANCE 06 ▼

Les technologies fondées sur les données et l'IA transforment l'économie

Les opérateurs de transport améliorent l'exploitation des données pour optimiser les opérations et permettre des solutions de mobilité intelligente.

Aujourd'hui, capteurs et technologies embarquées permettent aux villes, aux infrastructures, aux opérateurs et aux voyageurs de générer des données en temps réel. Celles-ci sont précieuses car elles permettent d'optimiser les opérations, d'améliorer la gestion des villes, et d'offrir aux voyageurs des trajets personnalisés.

Les technologies émergentes, comme l'IA générative, le Web 3 et l'informatique quantique, sont appelées à être rapidement adoptées, et ouvriront de nouvelles opportunités.

« Les avancées technologiques s'accroissent et joueront un rôle clé dans l'optimisation de nos opérations et du parcours voyageur. Le défi est d'identifier les bons cas d'usages, avec un impact fort. »

STEPHANE CHARBONNEAU, DIRECTEUR DIGITAL & DATA, RATP DEV

175 zettaoctets

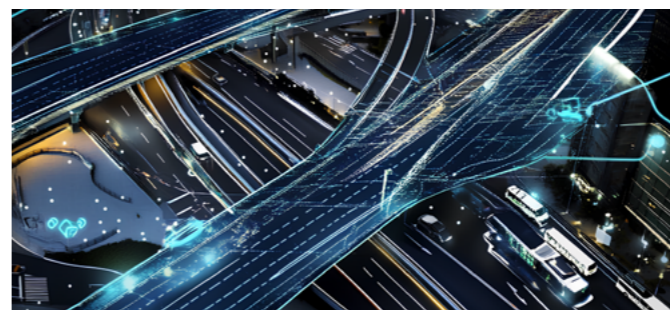
Volume total de données dans la sphère mondiale en 2025, contre 33 zettaoctets en 2018

IDC, The Digitization of the World: From Edge to Core (2018)

60%

Pourcentage de dirigeants qui déclarent investir dans l'IA et l'IoT pour créer des services fluides, offrir des voyages sûrs et réduire les coûts pour les clients

KPMG, Future of Public Transport (2022)



DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Renforcer systématiquement les protocoles de cybersécurité et de protection des données.
- Rendre les données collectées exploitables et génératrices de valeur, améliorant les opérations et les services pour les voyageurs.
- Encourager la collaboration entre les secteurs pour un partage de données plus large.



TENDANCE 07 ▼

Les autorités locales doivent faire plus avec moins

Les autorités locales réfléchissent à de nouveaux modèles pour financer les solutions de mobilité de demain.

Les entités publiques du monde entier sont soumises à une pression croissante pour assurer un financement durable des solutions de mobilité. Beaucoup repensent leurs modèles économiques, explorant des options telles que la privatisation et les partenariats public-privé pour rester résilientes.

La collaboration entre les habitants, les autorités locales et les organisations permet de fournir des services à forte valeur ajoutée. Ces partenariats sont essentiels pour intégrer plus harmonieusement le transport dans les zones urbaines et répondre aux différents besoins des communautés.

PREMIERS PAS

Des initiatives telles que le Free Ride Day de notre filiale Hong Kong Tramways, où des entreprises sponsorisent une journée de transport gratuit en échange de visibilité sur le réseau, illustrent la manière dont certains partenariats imaginatifs peuvent contribuer à servir les communautés.

13,6 Mds\$

Valeur totale de 38 transactions de partenariat public-privé qui ont atteint leur clôture financière en 2023

Banque Européenne d'Investissement

50 000 Mds\$

Investissements nécessaires dans les infrastructures de transport dans le monde d'ici 2040

Banque Européenne d'Investissement

DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Pour les opérateurs de transport, réduire les coûts en optimisant les opérations et développer les sources de revenus additionnels.
- Explorer de nouveaux modèles commerciaux pour diversifier les sources de financement.
- Renforcer les partenariats entre les acteurs des villes et les opérateurs de mobilité pour améliorer la collaboration.

TENDANCE 08 ▼

La multiplication des flux met les villes sous pression

Les villes repensent la manière dont elles organisent leurs flux de circulation.

Avec un foisonnement des services de mobilité, les voyageurs disposent de nombreuses options pour effectuer un même trajet. Pour mieux orchestrer les déplacements et encourager l'adoption de modes de transport plus vertueux, il est indispensable de proposer des parcours multimodaux fluides, intégrant l'ensemble des services de mobilités.

Alors que le e-commerce connaît une croissance exponentielle, la livraison du dernier kilomètre reste un défi majeur pour la logistique urbaine. Les stratégies futures impliqueront l'intégration d'une variété de flux (personnes, marchandises) et de moyens (route, rail, fluvial, etc.) pour utiliser plus efficacement l'espace urbain.

« Les stations dites 'augmentées' deviendront des hubs multiservices qui assureront une expérience positive aux voyageurs et favoriseront l'intermodalité. »

FRANCINE VELTHUIZEN, DIRECTRICE MARKETING & INNOVATION, RATP DEV

78%

Augmentation de la demande de livraison du dernier kilomètre dans le monde d'ici 2030

World Economic Forum, Future of the Last Mile Ecosystem (2020)

1 000 Mds

Valeur du marché mondial de la mobilité partagée d'ici 2030

McKinsey, The Future of Mobility (2023)



DÉFIS À RELEVER D'ICI 2030

- Adopter une approche coordonnée et globale du pilotage des flux pour gagner en efficacité.
- Assurer un parcours multimodal fluide de A à Z pour accroître l'attrait des transports publics.
- Revitaliser les hubs de mobilité pour les transformer en espaces publics dynamiques.

Contactez-nous pour construire
ensemble **l'avenir de la mobilité !**

ratpdev.com



Visitez notre site web pour découvrir comment nous
façonnons l'avenir des transports publics.



Suivez-nous sur LinkedIn pour connaître les dernières
actualités du secteur.