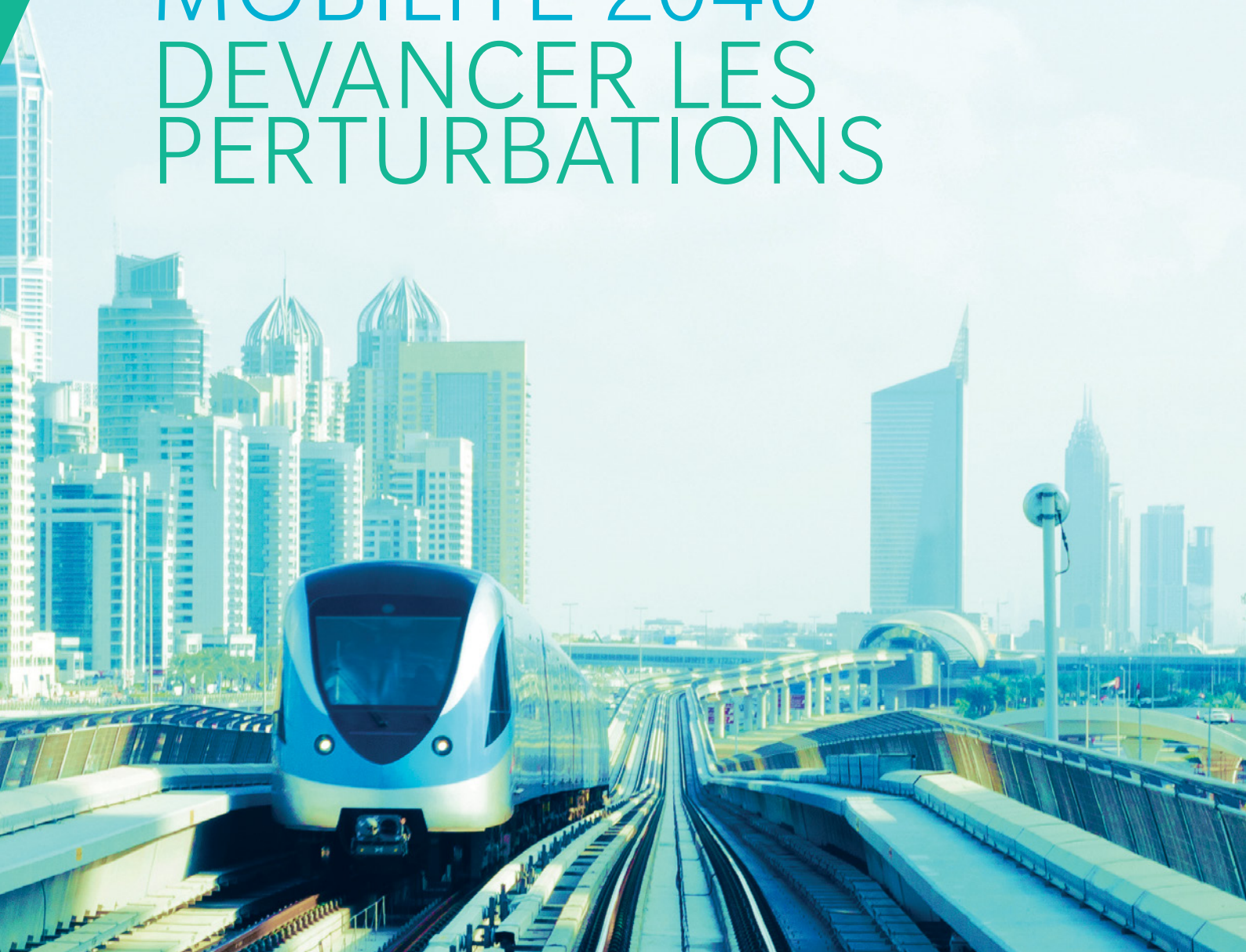


MOBILITÉ 2040 DEVANCER LES PERTURBATIONS



BIENVENUE DANS LA MOBILITÉ DE DEMAIN

Le tableau est séduisant : vous ouvrez les yeux le matin et dites à votre système domotique que vous devez être à Munich, Chicago ou Pékin à 14h00. Le système en informe alors votre fournisseur de mobilité, qui organise votre voyage et transmet l'itinéraire sur votre téléphone ou votre tablette. À l'heure prévue, une voiture sans chauffeur vient vous prendre, avec peut-être déjà une ou deux autres personnes à son bord. La voiture vous dépose à une plateforme de mobilité, où vous embarquez à bord d'un hyperloop qui vous propulse à 1 200 km/h jusqu'à votre ville de destination en quelques minutes. Un bus autonome vous attend à la gare pour vous conduire à votre destination finale.

Voici à quoi pourrait ressembler la mobilité en 2040. Sous l'impulsion de la quatrième révolution industrielle, de la convergence des technologies, de nouveaux entrants dans la sphère de la mobilité et de l'évolution des comportements de déplacement, l'innovation dans le secteur du transport de voyageurs devrait s'accélérer au cours des 25 prochaines années. Il sera alors difficile d'échapper aux perturbations qui viendront bouleverser les modèles d'affaires existants : tandis que certains deviendront moins viables, d'autres sauront profiter d'opportunités inédites et y trouveront un nouvel élan. Avec l'arrivée sur le marché d'acteurs proposant de nouvelles solutions de mobilité, la pression concurrentielle se fera de plus en plus forte. 80 % des acteurs du transport de voyageurs déclarent ne pas se sentir prêts à affronter ces évolutions.

Afin de dessiner les contours de ce paysage émergent, avec ses défis et les adaptations qu'il nécessitera, Oliver Wyman a mené une étude approfondie auprès de plus de 200 dirigeants et experts du secteur des transports à travers le monde. Le rapport *Mobilité 2040 : Devancer les perturbations* propose une vue d'ensemble de ces perspectives et de leurs implications. Nous espérons que vous y trouverez matière à réfléchir et sommes impatients d'en discuter avec vous.

L'ÉQUIPE MOBILITÉ 2040 D'OLIVER WYMAN

MOBILITÉ AUJOURD'HUI : LES DÉFIS DE LA CROISSANCE

Le monde change : au cours des 25 dernières années, les flux de passagers ont connu une augmentation constante dans les principaux modes de transport, conséquence directe de la hausse des revenus, de l'urbanisation et des améliorations des services publics. Si la voiture reste la pierre angulaire du transport de voyageurs (« mobilité »), ce sont les déplacements aériens qui connaissent la croissance la plus forte.

Pour faire face à cette augmentation constante du nombre de voyageurs, une hausse des investissements dans les infrastructures et les équipements a été nécessaire. Et tandis que les coûts unitaires continuent de grimper (énergie, redevances, salaires), les prix des transports n'ont connu qu'une légère hausse, voire sont restés stables.

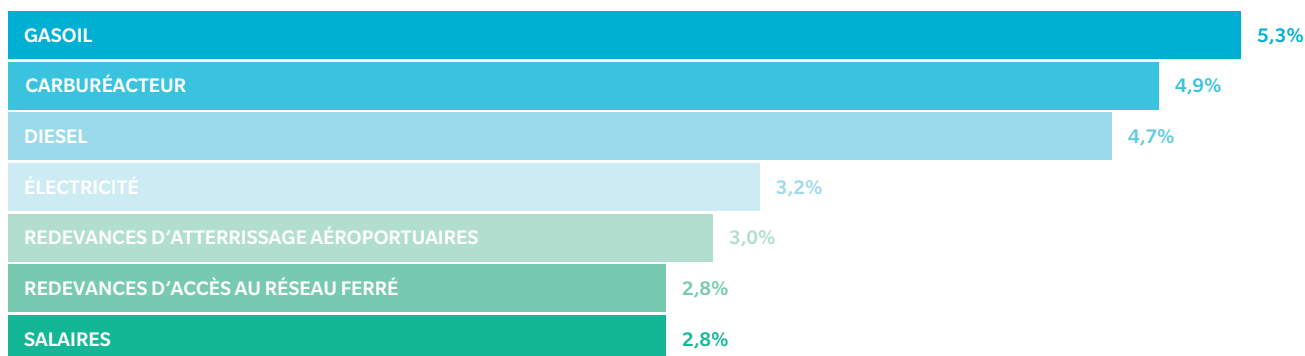
Dans le domaine des transports publics, la hausse du trafic entraîne une augmentation des coûts de cycle de vie (usure accélérée des équipements). Toutefois, la concentration de la demande des passagers sur des « pics » relativement courts, comme les heures de pointe

du matin et de l'après-midi, reste le plus gros problème. De nombreux systèmes de transports publics subissent une pression considérable durant ces pics, alors qu'ils doivent par ailleurs faire face à une baisse du taux de remplissage global en dehors de ces périodes.

L'écart entre la hausse des coûts et l'augmentation faible, voire nulle, des recettes montre que certains segments du secteur des transports de voyageurs n'ont pas réussi à développer des modèles d'affaires économiquement viables à long terme. Ces modèles d'affaires et, de fait, tous les acteurs de la mobilité, des fabricants automobiles aux agences de voyages en passant par les compagnies aériennes et les opérateurs ferroviaires et urbains, devront faire face aux perturbations à venir dans la sphère de la mobilité. Les envies d'aujourd'hui et les besoins de demain des voyageurs sont en pleine évolution. Ponctualité, commodité, simplicité et confort prendront une nouvelle dimension, l'accélération de l'innovation dans la mobilité engendrant des perturbations de plus en plus importantes.

HAUSSE CONSTANTE DES COÛTS UNITAIRES DES TRANSPORTS

TAUX MOYENS DE CROISSANCE ANNUELLE DE 2000 À 2015

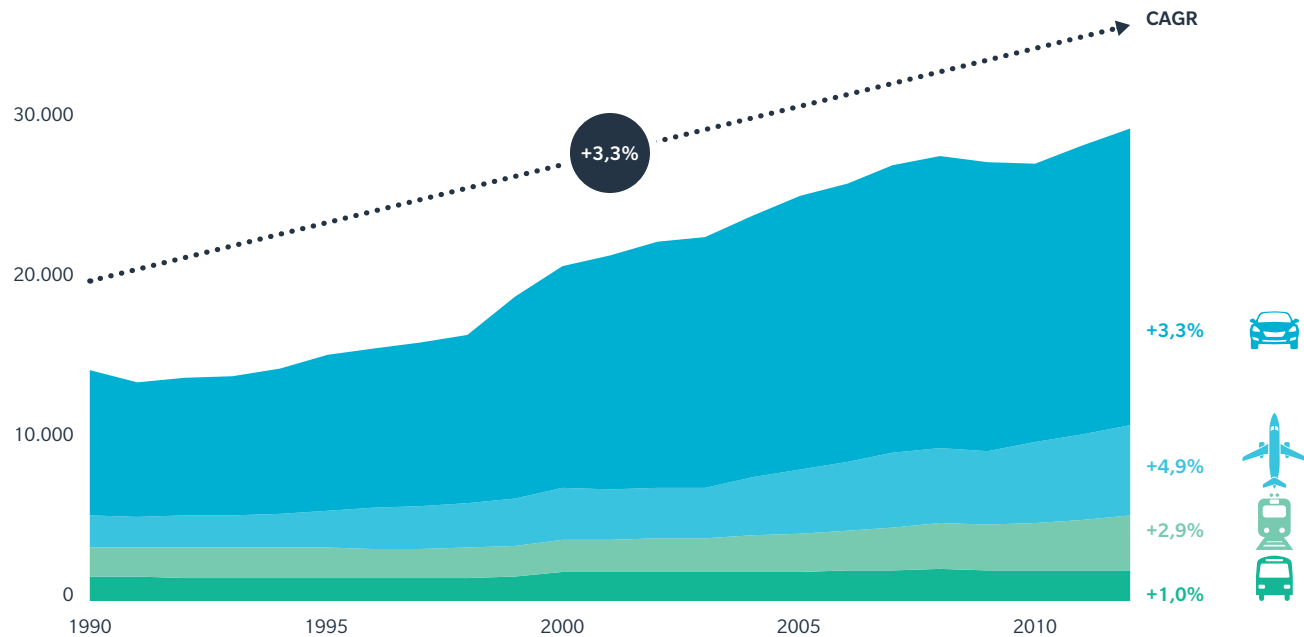


Remarque : Prix de l'énergie hors taxes. Hausse des redevances d'atterrissage aéroportuaire basée sur les données des 10 plus grands aéroports américains. Hausse des redevances d'accès au réseau ferré basée sur les données du transport ferroviaire de voyageurs en Allemagne (de 2002 à 2015). Hausse des salaires basée sur les salaires dans les transports américains (de 2000 à 2009) et les salaires de la base de données statistiques de l'OIT (ILOSTAT) des pays disponibles à l'échelle mondiale (de 2009 à 2015).

Source : Département du Commerce des États-Unis, ILOSTAT, AIE, Bloomberg.

AUGMENTATION CONSTANTE DES FLUX DE PASSAGERS SUR LES 25 DERNIÈRES ANNÉES

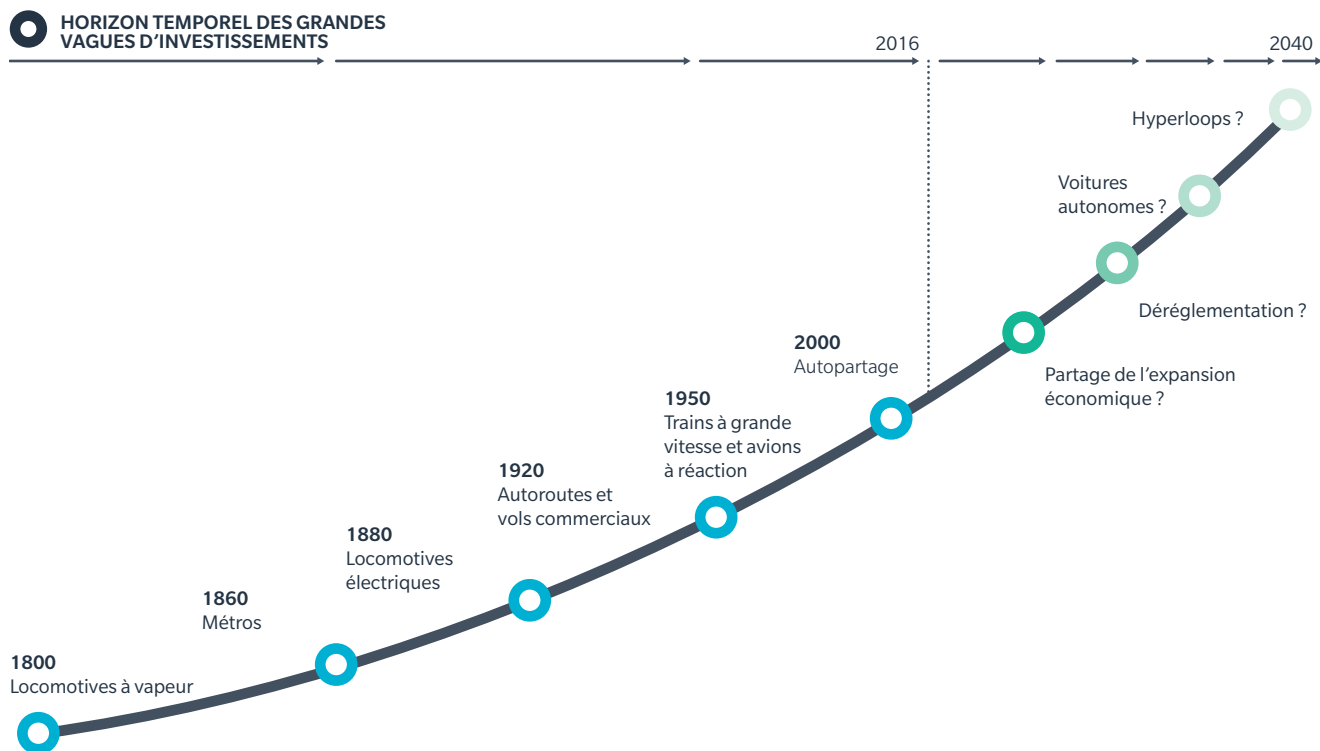
MILLIARDS DE PASSAGERS-KILOMÈTRES



Remarque : Selon les données de 54 pays à travers le monde. CAGR = Taux moyen de croissance annuelle (Compound Annual Growth Rate).

Source : OECD, Oxford Economics, IATA WATS, analyse Oliver Wyman.

ÉVOLUTION DU RYTHME DE L'INNOVATION



Source : Analyse Oliver Wyman.

PORTRAIT DE LA MOBILITÉ DE DEMAIN

L'étude que nous avons menée auprès de plus de 200 dirigeants et experts du secteur des transports a permis d'identifier un certain nombre de tendances susceptibles de façonner le transport de voyageurs au cours des 25 prochaines années, telles que la multiplication des fournisseurs de mobilité intégrée, le déclin des voitures particulières, la démocratisation de la mobilité partagée et la hausse de l'innovation et de la concurrence dans ce domaine.

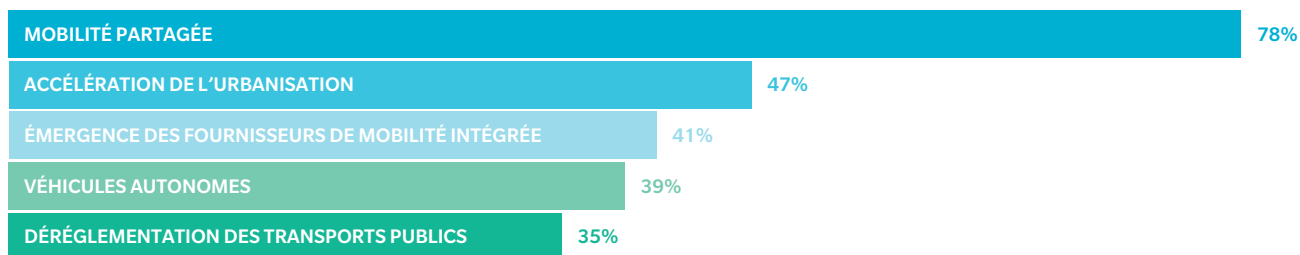
Plus important encore, les 25 prochaines années seront marquées par une hausse de la demande en matière de solutions durables et d'efficacité d'utilisation des équipements de transport. Les voitures particulières seront vraisemblablement soumises à un nombre croissant de restrictions et une hausse des coûts, et 80 % des personnes interrogées prédisent le déclin futur de ce type de transport. Un déclin qui se fera au profit de l'autopartage, selon 70 % des répondants. S'il est vrai qu'un certain nombre d'options d'autopartage et de covoiturage existent déjà aujourd'hui, ces formules deviendront la norme demain et profiteront d'une meilleure intégration avec les autres modes de transport.

Le développement de véhicules entièrement autonomes accélèrera ces tendances. Il est possible d'imaginer des flottes de véhicules partagés sans chauffeur à l'échelle d'un quartier ou d'une ville, fonctionnant sur la base d'un paiement à l'utilisation ou d'un abonnement. Les personnes interrogées pensent qu'il ne sera pas nécessaire de réaliser des investissements majeurs en infrastructures pour soutenir la mise en œuvre d'une autonomie complète. Ainsi, avec les avancées technologiques, qui devraient en outre permettre d'améliorer la sécurité, la capacité des autoroutes et l'efficacité énergétique, l'émergence des voitures sans chauffeur pourrait bien avoir lieu plus vite que prévu. Et les technologies ne se limitent pas à l'automobile. Reliés aux usagers via les technologies de mobilité, les bus et trains autonomes pourraient offrir à l'avenir des services plus efficaces et même à la demande.

La mise en œuvre du partage et l'intégration de bout en bout des modes de transport constitueront un modèle d'affaires clé pour demain : celui de fournisseur de mobilité personnelle intégrée. Ces entreprises en pleine ascension auront pour vocation d'offrir des déplacements fluides et une « mobilité à la demande ».

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE : TENDANCES LES PLUS SIGNIFICATIVES DE LA MOBILITÉ

POURCENTAGE DE RÉPONDANTS CLASSANT LA TENDANCE PARMI LES TROIS PLUS SIGNIFICATIVES

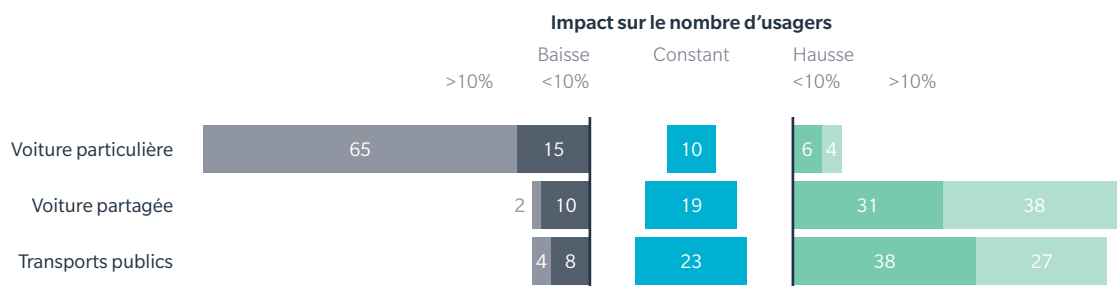


Remarque : Plusieurs réponses possibles.

Source : Analyse de l'étude *Mobilité 2040* menée par Oliver Wyman.

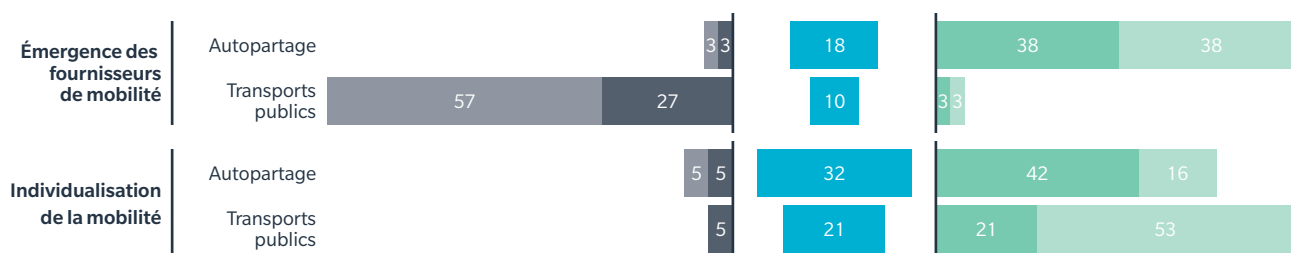
IMPACT DE LA MOBILITÉ PARTAGÉE SUR LA RÉPARTITION MODALE D'ICI 2040

% DE RÉPONDANTS



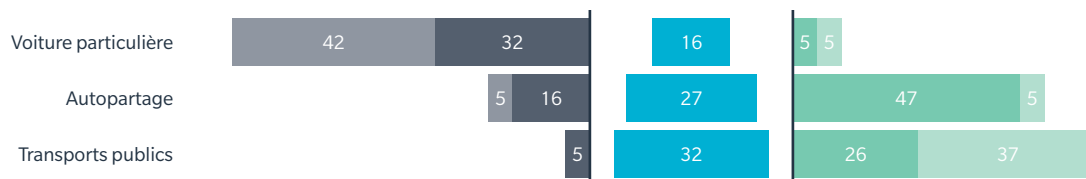
IMPACT DES SOLUTIONS DE MOBILITÉ SUR L'AUTOPARTAGE ET LES TRANSPORTS PUBLICS

% DE RÉPONDANTS



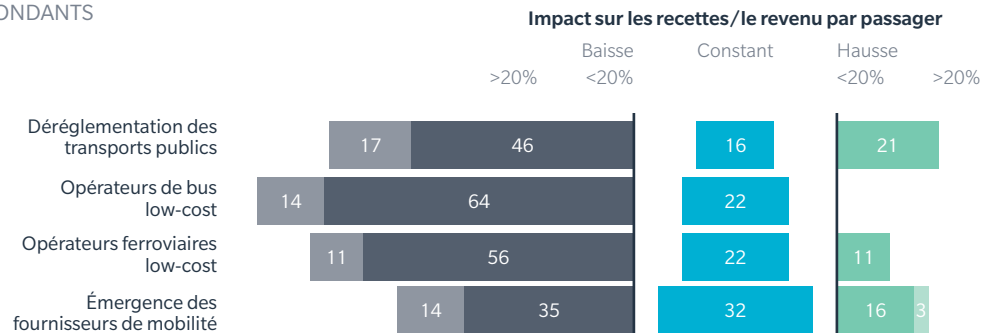
IMPACT DES VILLES INTELLIGENTES SUR LA RÉPARTITION MODALE

% DE RÉPONDANTS



IMPACT POTENTIEL DES TENDANCES DE LA MOBILITÉ SUR LES RECETTES/LE REVENU PAR PASSAGER

% DE RÉPONDANTS



Source : Analyse de l'étude *Mobilité 2040* menée par Oliver Wyman.

intégrant tous les modes de transport. Le voyageur n'aura plus à se soucier de choisir un mode de transport et des horaires, mais uniquement une heure de départ pour le trajet qui le mènera à destination à l'heure souhaitée. Les appareils intelligents deviendront le centre névralgique de la planification de déplacements personnalisés.

Environ les trois quarts des personnes interrogées s'attendent à ce que les solutions de mobilité intégrée augmentent le trafic de passagers et le partage des voitures. Elles estiment par ailleurs que des services à la demande et la personnalisation de la mobilité pourraient également être bénéfiques aux transports publics, bien qu'il soit fort probable que les acteurs en place aujourd'hui finissent par perdre progressivement le monopole de l'interface passager au profit de nouveaux fournisseurs de mobilité.

Autre problème critique ayant un impact sur la mobilité, la croissance constante des populations urbaines va générer une hausse de la demande en matière d'options de trajet. La « ville intelligente » du futur devra investir dans les technologies et les transports afin de mieux gérer les flux de passagers. Une coordination avec les fournisseurs de mobilité, un suivi des données en temps réel et des systèmes de réseaux intelligents réactifs seront indispensables pour assurer un usage optimal des transports publics et limiter les embouteillages. Afin de dépasser les pics de capacité qui font déjà peser une grande pression sur de nombreux systèmes de transports publics et réseaux autoroutiers, il est probable qu'à l'avenir, des allègements fiscaux et d'autres primes incitatives conduisent les entreprises à adopter des modèles alternatifs, impliquant par exemple des horaires décalés et des bureaux excentrés. Par ailleurs, le remplacement des véhicules particuliers par des voitures autonomes partagées permettra de revaloriser des actifs immobiliers servant actuellement de parking.

Certaines villes travaillent déjà sur des solutions plus intelligentes. Par exemple, la ville américaine de Bellevue, dans l'État de Washington, utilise un système de feux de signalisation qui s'ajustent en temps réel, permettant ainsi de réduire le temps de déplacement de 40 % aux heures de pointe, soit une économie de 9 à 12 millions de dollars par an pour les conducteurs. De même, San Francisco, en Californie, a adopté une solution de parking intelligente qui indique le nombre de places disponibles en temps réel via une application mobile. Le système inclut une tarification dynamique pour les quartiers les plus fréquentés, ainsi que des options de paiement à distance. Résultats : une baisse de 43 % du temps de recherche d'une place et de 30 % de la

distance parcourue par les automobilistes (fini les tours de quartier interminables).

Enfin, toujours selon les personnes interrogées, la déréglementation des transports devrait continuer à s'étendre, favorisant la hausse de la demande de déplacements. La libéralisation du réseau ferroviaire, des services de bus, des taxis et du covoiturage permettra à de nouvelles entreprises de pénétrer le marché, offrant ainsi davantage de choix aux voyageurs, tout en stimulant l'innovation. Cette multiplication d'options pour le bus et le train pourrait même réduire la demande d'autopartage.

Il est probable que certaines des tendances parmi celles mentionnées plus haut, notamment l'émergence des fournisseurs de mobilité intégrée, la poursuite de la déréglementation et l'essor des services de bus et de train low-cost, entraînent une baisse des recettes et du revenu par passager. Sans transformation de leur modèle d'affaires, les fournisseurs de transports actuels seront vraisemblablement les plus gros perdants. Afin d'éviter le phénomène de « commoditisation », il sera vital pour les opérateurs de collaborer avec les fournisseurs de mobilité ou de les intégrer, d'investir dans les technologies et les données, et de mettre en place un écosystème ouvert permettant de partager les données de déplacement en temps réel.



LE FUTUR PAYSAGE DE LA MOBILITÉ

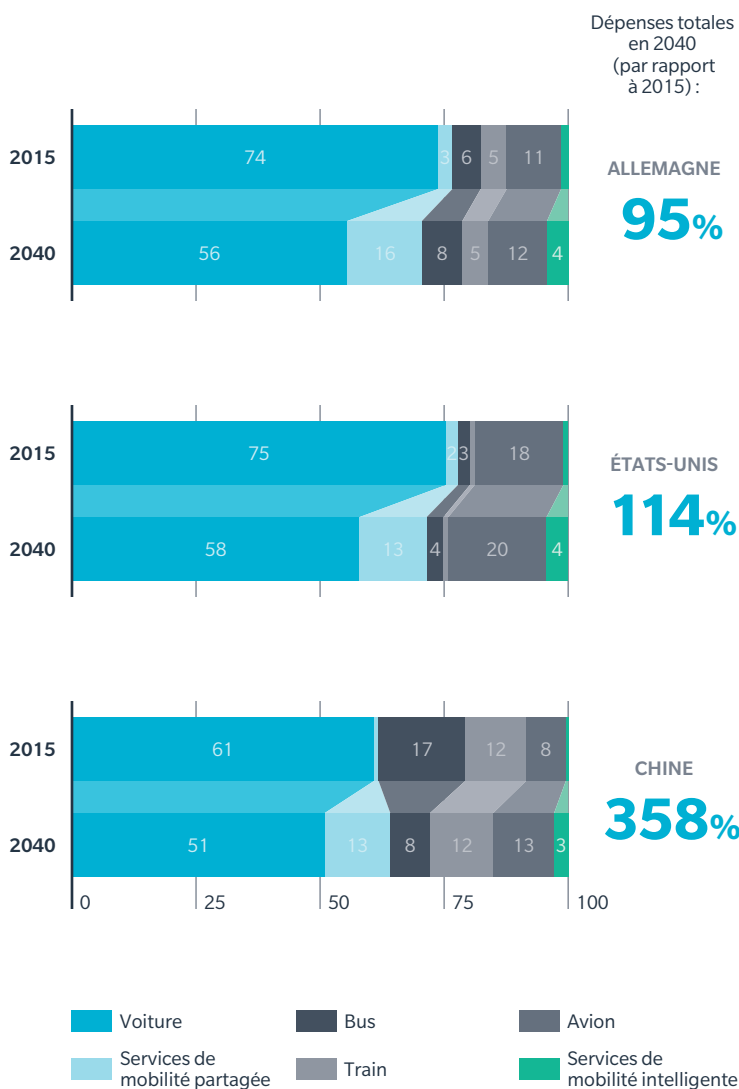
Quelles sont les implications d'ensemble des tendances d'évolution de la mobilité ?

Il est clair que des services plus performants et des correspondances plus rapides, basés essentiellement sur les innovations technologiques et les avancées en matière de données, inciteront davantage de personnes à voyager. Toutefois, avec l'envol de la mobilité partagée et des véhicules autonomes, les voitures particulières verront leur utilisation chuter. La demande de transports publics connaîtra quant à elle une hausse modérée, mais l'on s'attachera davantage au rôle qu'elle peut jouer dans la fluidité des déplacements de passagers.

Le nombre de sociétés opérant dans l'espace de la mobilité va se multiplier et le secteur se diversifier. Toutefois, cette diversité de modes et d'acteurs pourrait amener vers un modèle de « coopération », offrant des opportunités à la fois de compétition et de collaboration (par exemple via une offre de services concurrentiels sur des plateformes partagées de mobilité intégrée). Nous devrions par ailleurs assister à une concentration des services de transport ferroviaire de passagers sur les principales lignes de banlieue et interurbaines avec, à la clé, une augmentation du trafic. D'un autre côté, d'autres modes plus souples, tels que les bus autonomes et les voitures partagées, répondront aux demandes de services plus fragmentées.

Toutefois, l'événement phare de ces 25 prochaines années sera l'avènement des informations et des services de mobilité numériques. Sur la foule de fournisseurs qui tentent aujourd'hui de s'implanter dans cet espace, peu devraient réussir à sortir leur épingle du jeu, en gagnant une part de marché et un succès suffisants pour établir un écosystème capable de coordonner la mobilité intégrée de bout en bout. Partout, l'augmentation de la part des dépenses en mobilité intelligente et partagée paraît inéluctable.

PART DES DÉPENSES DU TRANSPORT DE PASSAGERS EN 2015 ET 2040 PART DE CHAQUE MODE EN POURCENTAGE



Remarque : Chiffres ajustés en fonction de l'inflation ; les dépenses associées aux voitures particulières incluent les frais de parking, le financement et les dépenses après-vente.

Source : Analyse Oliver Wyman.

QUELLES SONT LES IMPLICATIONS POUR LES ACTEURS ÉTABLIS ?

Dans le cadre de notre étude, nous avons demandé aux personnes interrogées si elles étaient prêtes à faire face aux changements qui s'annonçaient dans le paysage des transports de passagers. Seulement 9 % ont répondu être parfaitement prêtes, 47 % ont identifié les tendances et s'y préparent actuellement, tandis que 43 % n'ont encore établi aucun plan d'actions.

Pour les acteurs établis du secteur, il est primordial de travailler sur un certain nombre d'actions à mettre en place. Plus de la moitié des répondants ont mentionné la nécessité de faire évoluer les modèles d'affaires, de développer de nouveaux produits ou services et d'améliorer les niveaux de service à la clientèle. À ce stade, peu voient une possibilité d'augmenter les barrières à l'entrée ou de réduire les investissements.

Selon nous, la planification de la mobilité 2040 nécessite des opérateurs établis qu'ils réfléchissent dès à présent aux questions suivantes :

- Vers quoi orienter les investissements, notamment en matière d'infrastructures et d'équipements ? Les équipements de transport ont une durée de vie importante, et il est clair qu'ils devront fonctionner jusqu'en 2040 dans un environnement de mobilité évoluant très rapidement ;
- Comment se positionner dans la chaîne de valeur de la mobilité pour assurer un accès aux données et défendre l'accès et la relation client ? Avec l'émergence des fournisseurs de mobilité intégrée, les opérateurs établis devront lutter pour conserver leur relation avec leurs clients ;
- Comment gérer au mieux les pics de capacité : via l'optimisation de l'utilisation des équipements, la gestion de la capacité ou de nouveaux outils et services ? Le problème des pics de capacité va s'accroître avec l'augmentation du trafic de passagers ;
- Comment accélérer l'innovation au sein de l'entreprise, notamment pour permettre aux opérateurs de transport de devenir fournisseurs de mobilité ? L'innovation est-elle possible en interne ou est-il préférable de l'acquérir en externe ?

Quels partenariats et innovations de services faut-il rechercher, notamment avec les entreprises opérant dans les domaines du partage et de la mobilité intelligente ? Faudra-t-il s'allier avec des concurrents ?

Un certain nombre d'innovations sont déjà en cours dans le domaine de la mobilité et ont une incidence considérable sur ces environnements naissants. Demain, ces innovations (et celles qui suivront) seront la nouvelle norme. La mobilité est en passe de vivre l'évolution rapide qu'ont connue d'autres secteurs comme les médias et la grande distribution, en l'espace d'une génération également. Pour certains, 2040 peut sembler loin. Mais en termes d'horizons d'investissements en équipements de transport, il s'agit du tout prochain cycle d'investissement. Demain se construit aujourd'hui.

Oliver Wyman est un des tout premiers cabinets mondiaux de conseil de direction générale avec plus de 4 000 collaborateurs dans plus de 50 villes réparties dans 26 pays sur les principaux continents. Il fait partie de Oliver Wyman Group, ensemble qui regroupe la totalité des activités de conseil du groupe Marsh & McLennan Companies [NYSE: MMC].

Suivez Oliver Wyman sur Twitter @OliverWyman.

Pour plus d'informations, contactez mobility@oliverwyman.com ou l'un de nos associés suivants :

EUROPE

JORIS D'INCA
joris.dinca@oliverwyman.com

CAROLIN MENTZ
carolin.mentz@oliverwyman.com

JEAN-PIERRE CRESCI
jeanpierre.cresci@oliverwyman.com

GILLES ROUCOLLE
gilles.roucolle@oliverwyman.com

NORTH AMERICA

ROGER LEHMAN
roger.lehman@oliverwyman.com

ASIA

WAI-CHAN CHAN
wai-chan.chan@oliverwyman.com

www.oliverwyman.com

Rédaction : Rebekah E. Bartlett
Conception graphique : Campbell Reid, Adrien Slimani

Copyright © 2016 Oliver Wyman. Tous droits réservés.