

INSTITUT
MONTAIGNE



**Mobilités en
Île-de-France :**
ticket pour
l'avenir

RAPPORT JUIN 2022

INSTITUT
MONTAIGNE



Think tank indépendant créé en 2000, l'Institut Montaigne est une plateforme de réflexion, de propositions et d'expérimentations consacrée aux politiques publiques en France et en Europe. À travers ses publications et les événements qu'il organise, il souhaite jouer pleinement son rôle d'acteur du débat démocratique avec une approche transpartisane. Ses travaux sont le fruit d'une méthode d'analyse et de recherche rigoureuse et critique, ouverte sur les comparaisons internationales. Association à but non lucratif, l'Institut Montaigne réunit des chefs d'entreprise, des hauts fonctionnaires, des universitaires et des personnalités issues d'horizons divers. Ses financements sont exclusivement privés, aucune contribution n'excédant 1,5 % d'un budget annuel de 6,5 millions d'euros.

Mobilités en Île-de-France : ticket pour l'avenir

RAPPORT – JUIN 2022

TABLE DES MATIÈRES

*Il n'est désir plus naturel
que le désir de connaissance*

Préambule	9
I Une offre de transports publics très dynamique au service d'une Région Capitale hors norme, l'Île-de-France	13
1. La mobilité, un enjeu majeur pour la plus grande Mégapole de l'UE	13
1.1. L'Île-de-France, région capitale attrayante et dynamique mais fortement polarisée	13
1.2. Un usage des transports collectifs hétérogène sur le territoire et en constante croissance jusqu'en 2019 ...	18
2. Une volonté politique de développement des transports collectifs soutenue par une gouvernance singulière en France	23
2.1. Une augmentation et une modernisation de l'offre de transports collectifs uniques au monde	23
2.2. Une faiblesse persistante de l'offre en grande couronne malgré le renforcement prévu de l'offre bus	29
2.3. L'affirmation croissante d'Île-de-France Mobilités	32
2.4. Le renouvellement des modalités de la commande publique et des modes de gestion	37
• L'ouverture à la concurrence en Île-de-France	37
II Un modèle de financement dont la soutenabilité n'est pas assurée sur le court terme (exploitation) ni sur le long terme (investissements)	42
• Les ressources d'IDFM	43
1. Une tarification faible, unique et forfaitaire, installée depuis plusieurs années	46
2. Une impasse budgétaire aggravée par un ratio de R/D encore faible, les débuts d'exploitation du GPE et l'impact de la crise sanitaire sur les transports collectifs	48

2.1. Un ratio de Recettes/Dépenses problématique, déjà relevé par la Cour des comptes	48	• Impliquer les voyageurs dans l'évolution des comportements	98
2.2. Le déficit structurel à venir avec le GPE	50	• Le nudge : un levier d'incitation pertinent	99
2.3. Les impacts à confirmer de la crise pandémique sur l'équation économique des transports publics	53	1.4. La mobilité servicielle, ou MaaS, pour fluidifier l'expérience voyageurs et mettre en œuvre les politiques publiques de mobilité	101
III Des attentes et un niveau d'exigence des usagers renforcés par la crise sanitaire	56	2. La tarification comme levier incontournable de la politique des transports	110
1. La révolution numérique et l'exigence du temps réel	56	• Pour un nouveau modèle de tarification à la faveur du développement des nouveaux services de mobilité	115
2. L'impératif écologique, argument supplémentaire en faveur du renforcement de l'offre de transports publics en périphéries	58	3. La capacité de coordination multimodale et intermodale d'IDFM doit être renforcée	122
3. Les conséquences incertaines de la crise sanitaire sur les transports publics	69	3.1. La pleine intégration des routes d'intérêt général dans le schéma directeur de la mobilité	125
• Qu'en sera-t-il une fois la crise sanitaire derrière nous?	94	3.2. Des contrats opérationnels de mobilité au service de l'intermodalité et d'une politique intégrant transport, urbanisme et logement	126
IV Les préconisations : un renforcement de l'offre, une évolution de la gouvernance et une refonte du modèle économique des transports franciliens vers davantage de cohérence et de responsabilité	81	3.3. L'appui d'IDFM auprès des autorités locales pour aménager l'accès aux gares, en complément des actions de la SGP sur les nouvelles gares	131
1. Continuer à investir et à innover dans une offre publique de mobilité adaptée à la révolution des usages, en encourageant les comportements responsables	82	4. La rénovation du modèle économique des transports collectifs en Île-de-France	132
1.1. Soutenir l'essor des bus à haut niveau de service et des pôles d'échange multimodaux routiers pour renforcer l'offre périphérique	84	4.1. Le durcissement nécessaire de la maîtrise des coûts	134
1.2. Étendre le rabattement à tous les modes et généraliser les gares synonymes d'intermodalité	94	4.2. La protection du versement mobilité	135
1.3. Encourager les accords permettant d'alléger la mise sous tension des transports collectifs et de favoriser les comportements vertueux	94	4.3. L'optimisation des financements existants	138
• Impliquer les entreprises et les acteurs de l'éducation et de la formation	94	• Le financement d'IDFM doit faire l'objet d'un rééquilibrage : le pacte de contribution des collectivités territoriales (Région – départements – Paris) pourrait être revu	138
		4.4. Comment tirer parti des valorisations foncières et immobilières dans les infrastructures de transport franciliennes?	141
		• La politique de maîtrise foncière publique est de loin le moyen le plus efficace et elle doit être conduite avec la plus grande ambition	141

• La taxation des plus-values prend diverses formes dans le droit fiscal existant	142
• Dans le cadre des opérations d'aménagement les plus importantes, en particulier autour des gares d'interconnexion, menées notamment selon la procédure de ZAC, des contributions aux équipements publics doivent être mises en place	144
• Les droits de mutation à titre onéreux (DMTO) constituent une ressource dynamique, mais leur affectation principalement aux départements permet à ceux-ci de faire face à la progression rapide de leurs dépenses sociales	145
• La révision des valeurs locatives des locaux professionnels devrait permettre au bloc communal de bénéficier des valorisations d'assiette d'impôt foncier, liées à l'amélioration des systèmes de transports	146
4.5. La recherche de ressources nouvelles au regard de la diminution de la TICPE, de la prise en compte des externalités et de la nécessaire accélération de la transition écologique	147
• Explorer la faisabilité d'un péage de congestion francilien	150
• De nouveaux acteurs du monde économique doivent contribuer à l'effort de financement des transports franciliens	153
• Vers une implication grandissante des citoyens dans le cadre des concertations régionale et locales	153
Listes des recommandations	156
Glossaire	160
Bibliographie	163
Remerciements	166

En France et en Europe aujourd'hui, différents champs disciplinaires [...] dessinent ensemble les contours d'une véritable pensée de la mobilité (Kaplan, Lafont, 2004). Pourquoi ? Parce que la ville mute, ne cesse de s'étendre, bouleversant autant les modes et habitudes quotidiens de déplacement (mobilité résidentielle et allongement des temps de transport, remise en cause de la suprématie de la voiture, développement de modes de transport dits « doux ») que les pré-requis des spécialistes.

Thomas Rachel, « La marche en ville. Une histoire de sens »

L'interpénétration entre ville et campagne, centre et périphérie, est bel et bien l'un des aspects de notre modernité

Marc Augé

La transition écologique interroge [aussi] le quotidien de chaque citoyen, sa façon de consommer, de se déplacer, de se loger. Rien ne serait plus inefficace ou injuste que de demander à certains de nos concitoyens, qui n'en ont tout simplement pas les moyens, de changer brutalement leur mode de consommation ou de déplacement. À nous de concilier transition écologique et pouvoir d'achat.

Jean Castex, Discours de politique générale prononcé le 15 juillet 2020

La pandémie de Covid 19 a constitué une crise hors normes pour les transports publics, d'autant plus difficile à analyser et à évaluer dans toutes ses conséquences que l'avenir reste incertain. Elle a, comme dans bien d'autres secteurs, constitué un choc de demande spectaculaire en 2020 nonobstant un

maintien de l'offre de services à un niveau largement supérieur à la demande afin notamment de répondre aux besoins de déplacement des travailleurs de 1^{re} ligne (personnels de santé, etc.) et de 2^e ligne (vente des besoins de 1^{re} nécessité, etc.). Il s'en est suivi un effondrement des recettes qui a profondément déstabilisé les équilibres économiques des réseaux de transport.

L'intervention de l'État par compensation des manques à gagner fiscaux des Autorités Organisatrices de Mobilité (AOM) ainsi que des mesures reconventionnelles négociées entre les AOM et leurs exploitants ont permis d'amortir et de lisser les effets économiques de la crise et de rétablir un niveau très appréciable de service.

L'une des interrogations majeures qui subsistent de cet épisode tient aux délais de retour de la clientèle et par conséquent du niveau des recettes tarifaires pré-crise. Elle pose la question de savoir dans quelle mesure la crise sanitaire aura ou non, et pour combien de temps, des conséquences structurelles sur les modes de vie et la fréquentation des transports publics.

Alors que les dernières tendances observables indiquent un net redressement de la fréquentation, des nuances modales subsistent, et la question du retour de la clientèle touristique se pose spécialement à Paris et en Île-de-France.

Une crise se succédant à une autre, le renchérissement des prix de l'énergie et du carburant consécutif à la guerre russo-ukrainienne est également de nature à affecter les comportements de mobilités, en faveur des transports collectifs et partagés cette fois, mais avec un impact sur les modèles économiques des réseaux de transport qui reste à évaluer.

Dans une perspective de temps long à horizon 2040, l'évolution des besoins de mobilité, l'explosion des congestions dues au déficit de transports publics dans les périphéries de nos villes et de la grande Île-de-France en particulier, et la nécessité de maîtriser et de développer les nouvelles technologies et de nouveaux services de transports, dans un objectif de développement durable et décarboné, ouvrent une nouvelle ère de renforcement de notre offre de

transports publics. Il s'agira de l'intégrer de façon souple et adaptative à l'ensemble des solutions locales de mobilité individuelles et partagées de chaque territoire. Ce renforcement devra se faire dans le cadre d'une cohérence grandissante avec les politiques d'aménagement du territoire afin de faciliter prioritairement l'accès aux transports publics, et dans l'objectif, à terme, d'articuler les politiques du logement et du développement économique territorial afin d'infléchir la hausse des temps de déplacements contraints constatée ces dernières années. À ces conditions d'une plus grande maîtrise des localisations d'activités et des parcs de logement qui déterminent les flux de transport quotidien, les politiques de transports publics pourront se transformer en politiques globales de mobilités.

Le moindre relâchement en matière d'investissements et de maîtrise des coûts d'exploitation ne peut donc être toléré. L'extension exceptionnelle du réseau de transport via le Grand Paris Express aura un impact majeur sur l'offre de mobilité en Île-de-France. Elle est pour autant insuffisante pour répondre aux besoins de tous ses citoyens, notamment ceux habitant en grande couronne.

Des solutions sont possibles à condition de renforcer la cohérence et la concertation entre les différentes politiques publiques et entre les collectivités membres d'Île-de-France Mobilités, autorité organisatrice des transports, en privilégiant des solutions de rabattement vers les axes majeurs actuels et à venir de transport en commun (RER, métro, tramway) et en coordonnant les plans d'action au service de l'intermodalité entre les modes de transport privés, partagés et collectifs.

Pour que cela soit possible, il est vital que la trajectoire financière de la mobilité en Île-de-France soit soutenue, sécurisée et renforcée, chacun prenant sa part de responsabilité au regard des avantages offerts : usagers, entreprises, collectivités, région et État. La tarification doit être revue afin de correspondre au niveau du service offert, tout en simplifiant l'aide sociale pour les habitants qui en ont besoin. La recherche de la captation de la plus-value foncière et immobilière et son partage doivent être systématisés. Une nouvelle source de financement prenant pleinement en compte l'usage complémentaire des

transports et de la route doit être mise en œuvre. Ce sont des défis majeurs pour répondre à l'enjeu socio-économique et environnemental qui est déjà face à nous, et qui ne pourra être relevé que collectivement, avec des valeurs de transparence, de dialogue et de responsabilité impliquant élus et citoyens.

C'est l'esprit des propositions que nous développons dans ce rapport, afin que chacun s'en saisisse.

UNE OFFRE DE TRANSPORTS PUBLICS TRÈS DYNAMIQUE AU SERVICE D'UNE RÉGION CAPITALE HORS NORME, L'ÎLE-DE-FRANCE

1. La mobilité, un enjeu majeur pour la plus grande Mégapole de l'UE

1.1. L'Île-de-France, région capitale attrayante et dynamique mais fortement polarisée

L'Île-de-France, avec ses 12 millions d'habitants, représente 18 % de la population de la France métropolitaine pour environ 2 % de sa superficie¹. La région parisienne accueille tous les organes politiques de la République, les représentations étrangères et de coopération internationale, les sièges ou composantes stratégiques de la quasi-totalité des activités économiques, sociales, militaires, de recherche, culturelles, médiatiques, des ONG... Paris est aussi l'une des premières destinations touristiques mondiales. L'Île-de-France est, en conséquence, la région la plus riche du pays, représentant 22 % des emplois, 43 % des emplois de cadres² et 32 % du PIB.

¹ Institut Paris Region (2020), Les projections de population et d'emploi en Île-de-France, un outil d'aide à la décision, Note rapide de l'Institut Paris Region, n° 861.

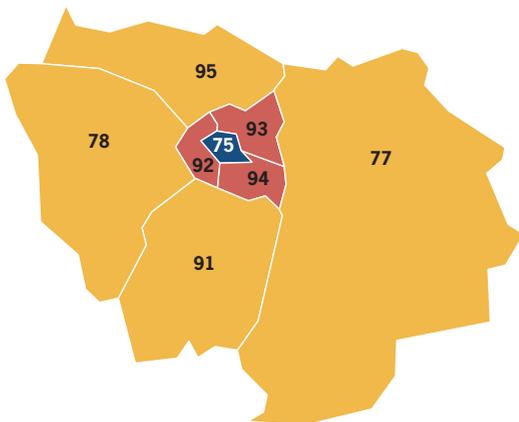
² *Ibid.*

La région a gagné 1,5 million d'habitants et près de 1 million d'emplois depuis 1990, ce qui confirme son dynamisme économique et démographique et son statut symbolique de « région capitale » à l'échelle mondiale. Sa densité moyenne de 1 000 habitants par km² est inférieure à celle d'autres grandes « régions capitales » comme le Grand Londres, le Grand Tokyo ou Séoul du fait de sa taille. Mais cela masque une forte disparité, Paris et la petite couronne étant pratiquement saturées en termes de capacité de logement.

La ville de Paris représente à elle seule 2,2 millions d'habitants pour 1 % de la superficie de la région, soit une densité de 20 800 habitants par km², l'une des plus élevées au monde. La petite et la grande couronne (cf schéma ci-dessous) rassemblent respectivement 4,5 et 5,3 millions d'habitants, avec des densités décroissantes.

La localisation des bassins d'emplois s'est fortement polarisée : l'agglomération parisienne est le centre historique et névralgique de la région. 68 % de l'emploi régional est concentré sur 6 % de l'espace francilien. Paris occupe une place prédominante dans les 15 pôles d'emploi principaux, La Défense-Neuilly arrivent en 2^e place et devançant largement les autres pôles de la petite couronne³. La conséquence de cette monofonctionnalisation des territoires franciliens est une densification importante des flux de voyageurs en provenance et en direction de ces pôles ainsi que d'importantes distances quotidiennes pour effectuer le trajet domicile-travail (en moyenne 12 km), en constante augmentation.

Paris, la petite couronne et la grande couronne par départements

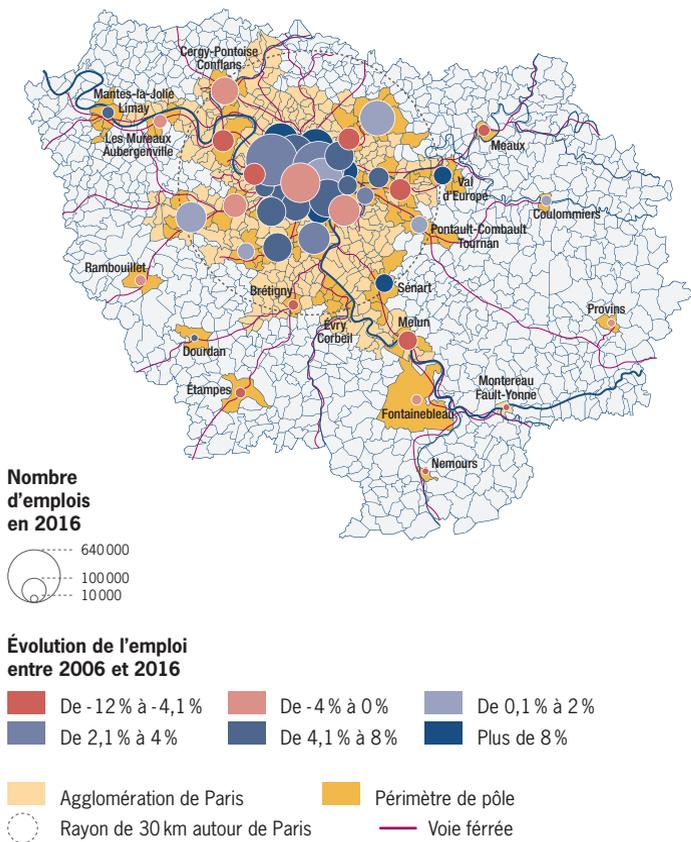


■ Paris ■ Petite couronne ■ Grande couronne

Source : création personnelle.

³ Institut Paris Region (2021), *Le Mass transit au cœur des dynamiques d'emploi*, Note rapide de l'Institut Paris Region, n° 880.

La polarisation de l'emploi au cœur de l'agglomération, reliée par le *mass transit*



Source : Institut Paris Region, *Le Mass Transit au cœur des dynamiques d'emploi*,
 Note rapide Mobilités, n° 880, 20 janvier 2021.

Les projections de population et d'emploi en région Île-de-France – dites « P+E » – d'ici à 2035 prévoient avant la crise sanitaire une augmentation de 1,1 à 1,5 million d'habitants et de 1,4 à 1,7 million d'emplois⁴, les chiffres variant en fonction des scénarios liés à la Loi Grand Paris. Elles prévoient une augmentation de 40 % à 45 % de la population et de 30 % à 34 % de l'emploi en grande couronne. Ces chiffres promettaient, en partie, de compenser l'historique et la dynamique de concentration de l'emploi et de l'habitat à Paris et dans la petite couronne, mais pas d'inverser la tendance. En effet, les augmentations principales de population et d'emplois, en valeur absolue, se concentrent essentiellement en petite couronne. Un seul des territoires de la grande couronne figurait parmi les dix territoires pour lesquels sont attendues les plus fortes croissances à l'horizon 2035 : la communauté d'agglomération de Roissy Pays de France.

La densité de Paris et de la petite couronne, la polarisation des zones d'emploi, le dynamisme économique et démographique de la région positionnent indubitablement l'Île-de-France comme une région hors norme avec d'importants besoins de mobilité. Ces derniers s'appuient sur des solutions de *mass transit* (trains Transilien, RER, métro, tramways cadencés et à forte capacités d'emport) devant permettre l'inclusion de tous ses habitants dans l'accès au travail et devant répondre à l'ensemble des autres besoins de mobilité (études, achats, loisirs, etc.) tels qu'exposés par l'Enquête Globale Transport⁵ de l'Observatoire de la Mobilité en Île-de-France portant sur la période janvier 2018-juin 2019.

C'est cette configuration particulière qui a conduit historiquement les pouvoirs publics à développer une politique de transports urbains particulièrement ambitieuse et à la doter, par la loi, d'une gouvernance *ad hoc*, construite sur le partenariat entre opérateurs d'État et collectivités locales, à l'échelle de l'ensemble du périmètre régional de l'Île-de-France.

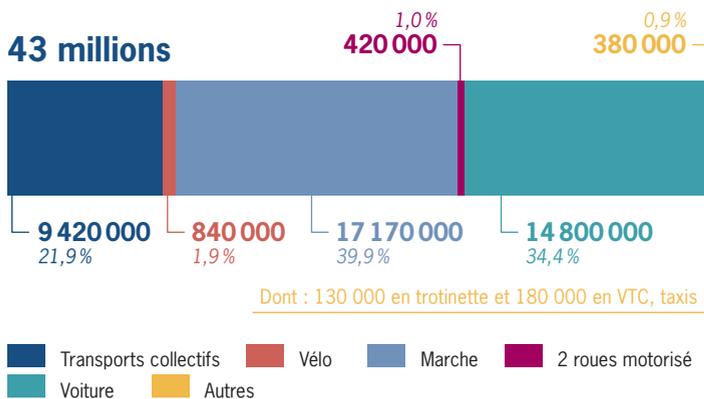
⁴ *Ibid.*

⁵ OMNIL, Île-de-France Mobilités (2019), La nouvelle enquête globale transports : présentation des premiers résultats 2018 [Présentation PowerPoint] En ligne : https://www.omnil.fr/IMG/pdf/presentation_egt_v_publique_vf.pdf

1.2. Un usage des transports collectifs hétérogène sur le territoire et en constante croissance jusqu'en 2019

Chaque jour de semaine, 43 millions de déplacements sont effectués en Île-de-France selon les chiffres de l'Enquête Globale Transports. Trois grands modes prédominent : la marche (40 %), la voiture (34,4 %) et les transports collectifs (21,9 %).

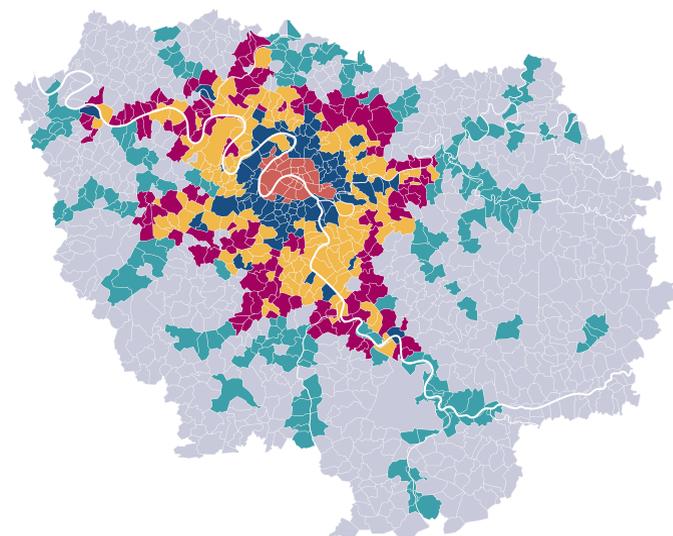
Nombre de déplacements quotidiens selon le mode (2018)



Source : Enquête globale transports (EGT), EGT-H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018.

En 2018, un Francilien effectuait en moyenne 3,8 déplacements dans sa journée, passait 1h30 dans les transports et parcourait 18 kilomètres. Cependant, il existe une forte hétérogénéité liée à l'activité, à l'âge et à la localisation géographique, ainsi qu'une forte disparité des distances liée pour partie également aux motifs de déplacement.

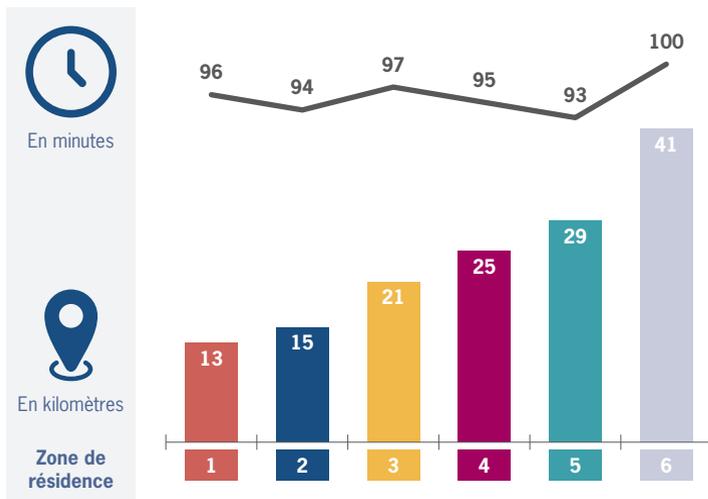
Les zones de résidence d'Île-de-France et la densité des transports en commun



- 1 Hyper-centre
- 2 Communes denses
- 3 Autres communes majoritairement urbanisées
- 4 Franges internes de l'agglomération
- 5 Communes desservies par les TC lourds
- 6 Communes non desservies par les TC lourds

Source : Institut Paris Region, Le quotidien des Franciliens à travers leurs déplacements : une multitude d'agenda, Note rapide Société-Habitat n° 745, 29 mai 2017.

Temps moyen et distance moyenne de déplacements par zone de résidence, tous modes de transport confondus



- 1 Hyper-centre
- 2 Communes denses
- 3 Autres communes majoritairement urbanisées
- 4 Franges internes de l'agglomération
- 5 Communes desservies par les TC lourds
- 6 Communes non desservies par les TC lourds

Source : Institut Paris Region, *Le quotidien des Franciliens à travers leurs déplacements : une multitude d'agenda*, Note rapide Société-Habitat n° 745, 29 mai 2017.

Les deux tiers des déplacements font moins de 3 km et 14 % font 10 km et plus. Les actifs avec emploi tout comme les étudiants passent chaque jour 2h en déplacement, bien au-dessus de la moyenne de 92 minutes, et parcourent une distance moyenne entre 22 et 32 km. Le temps passé en déplacement varie peu selon la zone de résidence, mais la distance parcourue augmente fortement avec son éloignement de l'hyper-centre.

Sur les 43 millions de déplacements quotidiens, près de 70 % se font en dehors de Paris. Les déplacements entre Paris et la banlieue ne représentent quant à eux qu'environ 10 % des déplacements quotidiens. Les déplacements entre petite et grande couronne sont ceux qui ont le plus augmenté depuis 20 ans, ce qui s'explique par l'évolution démographique et par celle du nombre d'emplois sur ces territoires.

La place de la voiture y est importante : sur les près de 15 millions de déplacements en voiture, 9 sur 10 ont lieu en dehors de Paris, majoritairement en grande couronne où la voiture est le mode de déplacement majoritaire. Une amorce de diminution (0,7 million de déplacements en moins en voiture compensés par 1,1 million en plus en transports collectifs) est observée depuis 2010, surtout significative pour les déplacements domicile – travail et plus particulièrement pour les trajets au sein de la petite couronne et à Paris⁶. La fin de la croissance de la voiture en grande couronne, malgré la croissance de la population, est aussi à noter.

Nombre de déplacements quotidiens tous modes confondus par zone



Ainsi que 0,4 million de déplacements d'échange avec l'extérieur de l'Île-de-France.

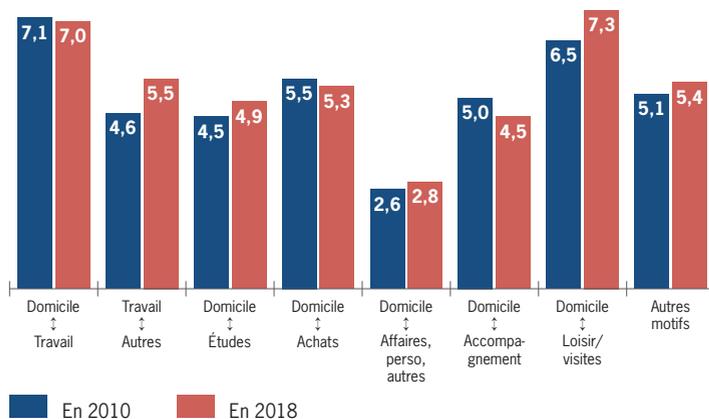
Source : Enquête globale transports (EGT), EGT-H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018.

6 Ibid.

Les déplacements en lien avec le travail sont ceux qui ont le plus augmenté entre 2010 et 2018 (Domicile ↔ Travail et Travail ↔ Autres), que ce soit pour la pause-déjeuner, pour des loisirs ou des achats. Leur hausse est surtout notable en dehors des périodes de pointe le midi et en début de soirée.

Nombre de déplacements quotidiens tous modes confondus par motifs de déplacement

(en millions de déplacements par jour)



Source : Enquête globale transports (EGT), EGT-H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018.

L'enquête EGT de 2018 rappelait la croissance des transports collectifs en nombre (+ 14 % depuis 2010) et en poids dans l'ensemble des déplacements, avec 9,4 millions de déplacements en jour ouvrable. Cette croissance concerne la quasi-totalité des périodes horaires et est très marquée aux heures de pointe, en lien notamment avec l'augmentation du nombre de cadres. Elle concerne la petite et la grande couronne qui ont vu augmenter l'offre (les mises en service de lignes de tramway, les extensions de métro, les arrêts plus nombreux des radiales ferrées, les bus).

Le volume des déplacements positionne la région Île-de-France au 3^e rang mondial (derrière Tokyo et Séoul) avec ses 2 milliards de passagers transportés chaque année (soit 10 fois le trafic aérien français et la moitié du transport aérien mondial).

2. Une volonté politique de développement des transports collectifs soutenue par une gouvernance singulière en France

2.1. Une augmentation et une modernisation de l'offre de transports collectifs uniques au monde

Le *mass transit* francilien facilite l'accès au marché du travail régional et permet d'assurer les flux massifs domicile-travail vers et depuis ses pôles d'emploi, notamment aux heures de pointe. Il est essentiel sur un territoire où en moyenne seul un tiers des actifs travaillent et résident au sein d'un pôle d'emploi. Il représente actuellement 71 % des déplacements entre la grande couronne et Paris et 63 % entre la petite couronne et Paris. Plus les trajets sont importants, plus le *mass transit* s'impose comme le mode de transport privilégié par les Franciliens. Pour rappel, pour transporter les 1 700 personnes que contient un RER, on estime que 1 300 voitures ou une vingtaine de bus seraient nécessaires.

Pour autant, malgré ce maillage exceptionnel, le réseau transilien de *mass transit* est actuellement l'objet d'investissements de développement considérables et sans équivalents dans le monde, dans le droit fil de ceux qui ont été à l'origine du réseau de métro parisien sous la III^e République, et des lignes de RER dans les années 1960-1970.

L'Île-de-France comptabilise actuellement 14 lignes de trains et RER, 16 de métros et 10 de tramways pour un total de 1 800 km de lignes. Le Grand Paris Express (GPE) y ajoutera 200 km de lignes entre 2024 et 2030, soit autant que le métro actuel, ainsi que 68 gares. Ce projet d'ampleur historique reliera

les principaux lieux de vie et d'activité en banlieue (principalement en petite couronne) sans passer par Paris. 2 à 3 millions de voyageurs sont attendus, et certaines lignes de transport en commun seront ainsi désaturées. Les 4 nouvelles lignes de métro automatiques L15, L16, L17 et L18 représentent l'un des plus grands projets au monde et apporteront un haut niveau de qualité de service tout en ayant des coûts d'exploitation au kilomètre optimisés.

Ce projet hors normes évalué à plus de 35 Md€ et impulsé par l'État rompt avec la tradition historique de développement des transports collectifs en étoile et la multiplication des radiales vers Paris centre. De conception circulaire, il va enchaîner des « rocades » permettant d'aller de banlieue à banlieue en créant une double couronne de transports collectifs rapides et fiables, au-delà de ce qui avait été mis en œuvre par le tramway. Il offrira ainsi une alternative de grande qualité à des franciliens utilisateurs de transports collectifs, et contribuera à la baisse de l'utilisation de la voiture individuelle, source de pollution et de congestion.

Par ailleurs un important chantier d'extension du RER E (Éole) d'un coût récemment consolidé de 5,4 Md€, visant à prolonger le RER E vers l'ouest sur 55 km de voies de la gare de Paris Saint Lazare jusqu'à la gare de Mantes-la-Jolie (10 gares rénovées et 3 nouvelles gares), devrait permettre de contribuer à la désaturation des réseaux existants (RER A, B et D) de 12 à 15 %, et faire gagner du temps à près de 650 000 voyageurs quotidiens. D'autres investissements sont nécessaires, par exemple la poursuite des développements prévus sur l'Est – 3^e voie de Roissy en Brie (RER E+) et l'électrification et modernisation de la ligne P (Branches Provins et Meaux).

Enfin une liaison ferrée directe, entre l'aéroport Roissy Charles de Gaulle et la gare de l'Est, appelée Charles de Gaulle Express, d'un coût de 2,2 Md€ (dont 537 millions qui seront utilisés pour moderniser les transports du quotidien), devrait être réalisée d'ici 2027 conjointement aux importants travaux de désaturation des lignes A et B du RER lancés depuis 7 ans. Cette ligne doit transporter 9 millions de voyageurs par an à partir de la fin 2026, à une vitesse importante, puisque ses 32 km seront parcourus en 20 minutes. L'infrastructure

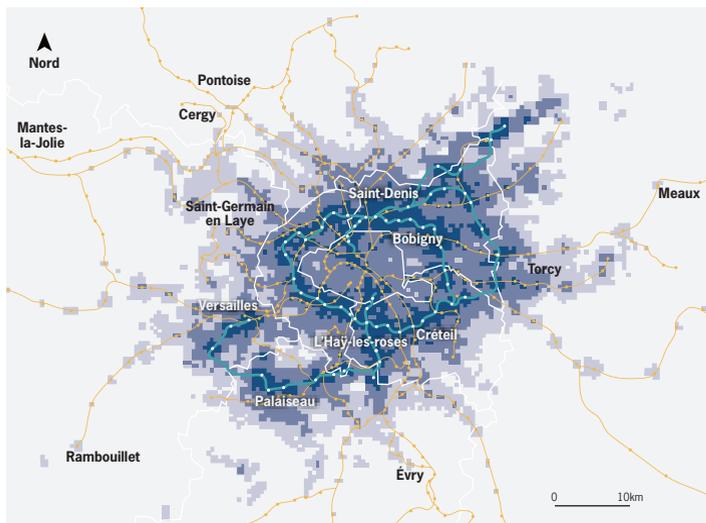
sera financée par les recettes tarifaires, les voyageurs long-courriers ayant, d'après les études, une disposition à payer de 20 à 25 €. Une part de la couverture du coût de l'infrastructure (de l'ordre de 1,7 Md€, valeur 2019) sera apportée par le concessionnaire Hello Paris (filiale réunissant Keolis et RATP Dev), exploitant entre 2019 et 2040, qui devra aussi couvrir ses coûts d'exploitation et d'acquisition des 13 trains Régiolis commandés à Alstom. Le complément interviendra par le prélèvement d'une taxe par voyageur aérien, au maximum de 1,40 € au décollage et à l'atterrissage.

En outre, la Région Île-de-France et l'État ont massivement investi ces dernières années pour développer les transports collectifs au-delà du GPE et des investissements ferroviaires évoqués supra : extensions du réseau de métro, renforcement des lignes de bus, création de parcs relais, développement de Véligo (vélos électriques), renouvellement de matériel roulant etc. Le Conseil Régional a annoncé dans sa feuille de route 2022-2026 adoptée en septembre 2021 poursuivre l'acte 2 du plan bus prévoyant 500 bus supplémentaires, en majorité en grande couronne. L'objectif est également d'atteindre le nombre de 40 services labellisés de Transport à la demande (TàD) dans les zones peu denses ainsi que le doublement des vélos à assistance électrique (VAE) afin d'atteindre un parc de 40 000 vélos.

La Région tient en outre à voir aboutir les projets de modernisation ferroviaire qui permettront d'ici 8 à 10 ans de retrouver le niveau de qualité de service attendu des franciliens, notamment Nexteo qui permettra d'atteindre une fréquence maximale sur la ligne E pour commencer, puis la modernisation des lignes de RER B et D, clés pour le Grand Paris des transports comme illustré ci-dessous (cf. Le nouveau Grand Paris des transports, page 26).

Cette modernisation de l'offre de transport profitera également au tramway. Ces dernières années, on a notamment pu assister à la mise en service de nouvelles lignes ou la finalisation de prolongement de lignes existantes : le T11 au nord de Paris (également connu sous l'appellation « Tangentielle nord ») permettant de parcourir le nord de l'Île-de-France sans passer par Paris, et qui relie actuellement Épinay-sur-Seine au Bourget (une extension est prévue

Les zones de rabattement vers le Grand Paris Express à l'horizon 2035



Note : cette carte permet d'identifier le temps d'accès aux gares du GPE depuis les différentes zones d'Île-de-France, en transport en commun, par tranche de 15 minutes.

Temps de rabattement

■ De 0 à 15 minutes ■ De 15 à 30 minutes ■ De 30 à 45 minutes

Source : IDFM, Institut Paris Region, Le Grand Paris Express, des opportunités d'aménagement pour la grande couronne, Note rapide n° 912, septembre 2021.

2.2. Une faiblesse persistante de l'offre en grande couronne malgré le renforcement prévu de l'offre bus

Dans les années à venir, la grande couronne va continuer à voir sa population croître comme le montrent les tendances démographiques évoquées supra. La polarisation des emplois est telle aujourd'hui qu'il semble illusoire d'espérer un renversement de la tendance vers un polycentrisme francilien, permettant un rapprochement des lieux de vie avec les centres d'emploi, même si cette orientation serait bénéfique tant en termes de qualité de vie et d'attractivité de la région qu'en matière de réduction de la pollution et de la consommation d'énergie.

En outre, ce territoire concentre une forte proportion des salariés parmi les plus faibles revenus, et pour lesquels les emplois ne sont pas télétravaillables – dont les déplacements sont donc contraints.

En d'autres termes, et cette considération ne peut être neutre sur la politique tarifaire, les populations les plus dépendantes des transports collectifs en matière de déplacements domicile-travail sont aussi les plus fragiles financièrement et les plus éloignées du centre de l'agglomération. Il apparaît ainsi nécessaire de poursuivre activement le développement de l'offre de mobilité à destination de ces habitants de la grande couronne, comme le demande le Conseil Départemental de l'Essonne dans son Plan d'urgence pour la grande couronne⁹, qui avance l'idée d'un « plan Marshall » pour répondre à l'urgence.

Cette étude constate que seules 15 gares du GPE (sur les 68 gares du réseau) seront situées en grande couronne, et que seules les lignes 17 et 18 constituent de vraies opportunités pour les territoires desservis dans ces périphéries. Elle rappelle l'importance de l'usage de la voiture pour se déplacer dans cette zone, dans un contexte de congestion importante (selon l'Institut de recherche INRIX, en 2021, Paris serait la 7^e ville la plus congestionnée au

⁹ Conseil Départemental de l'Essonne (2021), *L'avenir des mobilités en Île-de-France : plan d'urgence pour la grande couronne*. En ligne : https://www.essonne.fr/fileadmin/1-le_departement/20210211_Rapport_mobilite_IDF_WEB.pdf

monde, comme le montre la carte de congestion routière ci-dessous). Elle appelle à développer une vision prospective du développement des solutions de mobilité en associant les réflexions sur la route à celles sur les transports collectifs, qui paraît essentielle pour réussir véritablement l'inclusion attendue par de nombreux habitants des zones peu denses de l'Île-de-France.

Carte du 12/10/2019 avec 500 km d'embouteillages :
(le samedi 12 octobre 2019, un niveau de congestion routière particulièrement élevé en Île-de-France)



Source : Carte de l'état du trafic le samedi 12 octobre – Capture d'écran Sytadin.

Le témoignage ci-après de Maxime Thory, maire de Montmorency, illustre parfaitement l'enjeu social et économique que représente l'amélioration des conditions d'accès aux transports publics.

Encadré n° 1. Témoignage de Maxime Thory, maire de Montmorency

Montmorency est une commune de 22 000 habitants, située à 15 km de Paris. Elle compte environ 10 000 actifs, avec un taux de chômage de 11,2 %.

La question des transports, particulièrement sensible, revêt plusieurs enjeux pour notre commune :

- **Un enjeu social** : il apparaît que la sociologie de la ville est différenciée en fonction de la proximité de la gare d'Enghien-les-Bains. Le quartier sud, limitrophe d'Enghien, accueille une population plus aisée et connectée, avec un afflux massif de jeunes couples parisiens après la crise sanitaire. À l'inverse, le quartier nord, se situant à plus de 20 minutes de la gare en transports, accueille des catégories socio-professionnelles (CSP) plus modestes et de nombreux jeunes habitants, avec une part majeure des logements sociaux se situant au point de la ville le plus éloigné de la gare. Le télétravail n'a pas comblé ce hiatus, au contraire : majoritairement proposé aux cadres dont les activités peuvent être dématérialisées, il concerne beaucoup moins les populations plus précaires connaissant pourtant les plus grandes difficultés en matière de transport.
- **Un enjeu économique** : l'éloignement des transports induit un déficit d'attractivité pour les activités économiques. Plusieurs entrepreneurs implantés sur la ville, et notamment dans le quartier nord, soulignent des difficultés importantes en matière de recrutement. À l'inverse, cette situation constitue pour certains habitants une plus-value en matière d'attractivité résidentielle : une partie des Montmorencéens (moins sujette aux enjeux quotidiens de mobilité) considère que l'absence de gare permet de garantir un niveau de tranquillité supérieur.

.../...

- **Un enjeu générationnel** : sur le sujet des transports, la fracture générationnelle est patente. Lors du Grenelle de la Jeunesse organisé par notre équipe après la crise sanitaire, le sujet des transports est apparu comme la préoccupation prioritaire de la jeunesse. Pour mener leurs études à Paris, pour trouver des emplois ou pour maintenir une vie sociale satisfaisante, les difficultés liées aux transports (tant sur la fréquence, la fragmentation que sur l'amplitude horaire) assombrissent le quotidien de nombreux jeunes Montmorencéens.
- **Un enjeu de qualité de vie** : dans le cas d'une commune comme Montmorency, les logements sociaux sont les plus éloignés de la gare. Les habitants les plus précaires observent une dégradation de leur qualité de vie : ils n'ont en effet d'autres choix que d'emprunter les transports publics pour aller travailler, et ces transports sont de plus en plus bondés sous l'effet de la densification. Ce phénomène creuse davantage les inégalités et renforce les difficultés d'accès à l'emploi des populations les plus fragiles.

32

2.3. L'affirmation croissante d'Île-de-France Mobilités

La création du syndicat des transports d'Île-de-France (STIF) en 2000 par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (loi SRU), marque la sortie progressive de l'État de la gouvernance des transports en commun en Île-de-France et l'élargissement des missions et compétences décentralisées au niveau de la région. En province, la décentralisation de la compétence transport a eu lieu plus tôt, par la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) de 1982 dans un premier temps, puis par d'autres réglementations impactant la contractualisation des services ou leur mise en concurrence, comme la loi Sapin en 1992.

Le STIF est devenu Île-de-France Mobilités (IDFM) afin d'intégrer les nouvelles missions des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) créées par la loi

d'orientation des mobilités¹⁰ (LOM) parmi lesquelles la préparation de l'ouverture à la concurrence des services de mobilité, la promotion des nouveaux services de mobilité (covoiturage, multimodalité en gare, possibilité de louer des vélos électriques, etc.) et leur gestion via des plateformes digitales (avec les enjeux de billettique et de gestion des données associés).

Evolution décentralisée du STIF, cette nouvelle structure associe l'ensemble des départements d'Île-de-France (contributeurs au titre d'un pacte financier) au Conseil Régional pour développer les transports sur l'ensemble du territoire régional. Cette intégration « fédérale », à l'échelle d'une grande région urbaine, de l'ensemble des AOM et des modes de transport, qui se double d'une intégration budgétaire concrétisée notamment par le bénéfice du Versement Mobilité qui s'applique de façon homogène sur toute la région, est sans équivalent et constitue un atout de gouvernance des transports irremplaçable dans un ensemble aussi complexe et densifié.

IDFM se distingue des autres AOM par son intégration géographique de l'espace urbain (l'agglomération parisienne) et du vaste espace périurbain qui l'environne – soit de l'ensemble du « territoire vécu » –, permettant le déploiement d'une politique de mobilité cohérente et intégrée entre zones denses et zones périphériques. En province, les AOM ne proposent pas, dans leur bouquet de services, d'offre de trains périurbains/suburbains qui desservirait leur bassin de mobilité avec des stations ferroviaires. Seules y existent les gares des liaisons interurbaines régionales. IDFM se distingue aussi par le fait qu'elle ne dispose ni de la propriété de ses réseaux de transports collectifs ni du choix de ses exploitants qui sont essentiellement deux entreprises nationales, la SNCF et la RATP, avec cependant des perspectives de mise en concurrence progressive.

33

¹⁰ Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités.

Encadré n° 2. Statuts, composition et gouvernance d'IDFM

Aux termes du II de l'article 1^{er} de l'ordonnance n° 59-151 du 7 janvier 1959 relative à l'organisation des transports de voyageurs en Île-de-France, dans sa version modifiée par la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019, actuellement en vigueur :

« II. – Île-de-France Mobilités organise les services de transports publics réguliers de personnes.

À ce titre, il a notamment pour mission de fixer les relations à desservir, de désigner les exploitants, de définir les modalités techniques d'exécution ainsi que les conditions générales d'exploitation et de financement des services et, sous réserve des compétences reconnues à Réseau ferré de France et à la Régie autonome des transports parisiens en sa qualité de gestionnaire de l'infrastructure, de veiller à la cohérence des programmes d'investissement.

Il arrête la politique tarifaire de manière à obtenir l'utilisation la meilleure, sur le plan économique et social, du système de transports correspondant dans des conditions définies par décret en Conseil d'État.

Il concourt, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État, aux actions de prévention de la délinquance et de sécurisation des personnels et des usagers.

Il favorise le transport des personnes à mobilité réduite. En outre, il peut organiser des services de transport à la demande.

Île-de-France Mobilités est responsable de l'organisation et du fonctionnement des transports scolaires et consulte à leur sujet, au moins une fois par an, le conseil interacadémique d'Île-de-France.

Sous réserve des pouvoirs généraux dévolus à l'État pour assurer la police de la navigation, Île-de-France Mobilités est compétent en matière d'organisation du transport public fluvial régulier de personnes. ».

.../...

IDFM voit la **composition de son conseil d'administration** fixée par le IV de l'article 1^{er} de l'ordonnance n° 59-151 du 7 janvier 1959 relative à l'organisation des transports de voyageurs en Île-de-France, dans sa version modifiée par la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019, actuellement en vigueur :

« IV. – Île-de-France Mobilités est administré par un conseil composé de représentants des collectivités territoriales qui en sont membres (départements, Conseil de Paris), d'un représentant de la chambre régionale de commerce et d'industrie d'Île-de-France et d'un représentant des présidents des établissements publics de coopération intercommunale élu par le collège des présidents des établissements publics de coopération intercommunale de la région d'Île-de-France au scrutin majoritaire à deux tours. La région d'Île-de-France dispose de la majorité des sièges. Île-de-France Mobilités est présidé par le président du conseil régional d'Île-de-France ou par un élu du conseil régional qu'il désigne parmi les membres du conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités. »

Eu égard aux multiples enjeux d'intérêt national (économiques, sociaux, de défense...) et au fait que jusqu'à présent les principaux opérateurs de transport d'Île-de-France, la SNCF et la RATP, sont des entreprises nationales sous tutelle d'État, ce dernier reste un acteur majeur et un interlocuteur incontournable d'IDFM dans la définition et le financement de l'offre de transports francilienne.

Depuis plusieurs années, Île-de-France Mobilités renforce sa position centrale et affirme sa légitimité à la tête de l'écosystème des transports publics d'Île-de-France. Elle occupe une position centrale dans le développement et le financement des services de mobilités et constitue l'interlocuteur naturel de l'État et de la région en matière de programmation des investissements de développement et de modernisation des réseaux opérés par la RATP et la SNCF, à travers notamment la négociation du volet transport du Contrat de plan État-Région.

Le lancement de la marque Île-de-France Mobilités intervient en 2017 et illustre la responsabilité de la région d'une part, et d'autre part l'évolution commune à toutes les Autorités Organisatrices de Transport, devenues Autorités Organisatrice de la Mobilité. Le nouveau logo reprend la typographie de la région Île-de-France et devient de plus en plus visible dans les transports et dans les communications publiques ou à destination des voyageurs.

Par ailleurs, depuis quelques années, IDFM communique en direct avec les usagers sur le lancement des nouveaux services mis à leur disposition (services en ligne, offres tarifaires...). Conformément à ses prérogatives renforcées par la LOM, IDFM a entrepris de renforcer le développement des services et de l'information voyageur afin d'en faire un outil de premier plan pour appuyer ses politiques de mobilités et améliorer la qualité de service. IDFM a ainsi élaboré un plan d'action pour les services numériques aux voyageurs (dont une plateforme des données de mobilité) et un plan d'action pour l'information voyageur. L'objectif est d'accompagner et d'aider les voyageurs dans leurs déplacements, de développer un parcours sans couture, notamment en situation perturbée, quels que soient la situation ou l'endroit où ils se trouvent, ainsi que l'opérateur ou le réseau concerné.

IDFM a également décidé de rompre avec la logique de systèmes billettiques développés historiquement en silo par chaque transporteur au profit d'un système fortement mutualisé et ouvert, mis à disposition des actuels transporteurs mais également disponible pour les nouveaux projets de transport et leurs futurs exploitants (métro du Grand-Paris, tramways T9, T10...). Lancé en 2013, le PMB (Programme de Modernisation de la Billettique) a aussi pour objectif de faire profiter les usagers occasionnels du passe sans contact Navigo en généralisant les cartes sans-contact avec un porte-monnaie transport qui permet aux usagers, grâce à leur carte sans-contact et ce, quel que soit le mode de transport collectif, de valider son titre au fur et à mesure de ses trajets. Le montant du trajet est ainsi automatiquement débité de sa réserve d'argent à la fin du déplacement. Ce programme se met progressivement en place.

Cette modernisation de la billettique offrira de larges possibilités tarifaires et permettra à IDFM de proposer des modes de paiement et de validation plus modernes, à l'image de ce qui est souvent déjà mis en place dans d'autres métropoles mondiales.

2.4. Le renouvellement des modalités de la commande publique et des modes de gestion

L'ouverture à la concurrence en Île-de-France

L'ouverture à la concurrence des services de transports s'inscrit dans le processus d'intégration des États-membre de l'Union européenne à une politique de transports commune, à l'œuvre depuis les débuts de la construction européenne. Cette ouverture à la concurrence résulte de la loi relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires (ORTF) du 8 décembre 2009, prise en application du règlement CE du 23 octobre 2007 et qui soumet, au terme d'une période transitoire de dix ans, l'attribution des contrats de service public de transports terrestres de voyageurs aux règles de mise en concurrence européennes.

Le règlement européen n° 1370/2007 du 23 octobre 2007 relatif aux contrats de services publics de transport de voyageurs prévoit en effet, à la manière dont l'exécution de cette politique s'opère en province depuis plusieurs décennies :

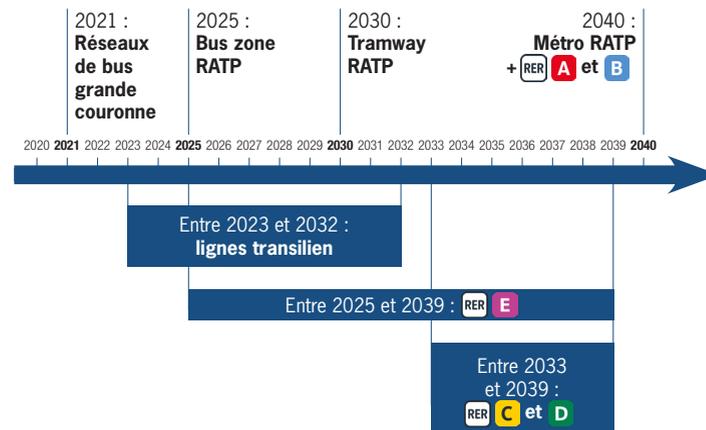
- une obligation de partager un « contrat de service public » (article 4) de durée limitée sur les services considérés : leur zone géographique, le partage des coûts et des recettes, la propriété et l'amortissement des investissements...
- Une attribution de ce contrat selon l'alternative ouverte à l'article 5 :
 - L'autorité compétente peut « attribuer directement des contrats de service public à une entité juridiquement distincte sur laquelle [elle] exerce un contrôle analogue à celui qu'elle exerce sur ses propres services ».
 - Sinon, « toute autorité compétente qui recourt à un tiers autre qu'un opérateur interne attribue les contrats de service public par voie de mise en concurrence ».

Les premières générations de contrats de service public entre le STIF d'une part, et la RATP et la SNCF d'autre part, ont déjà permis d'établir les termes des services, une certaine transparence des coûts, et de préciser les attentes de qualité de services (ces contrats disposent de clauses de bonus-malus pour inciter les opérateurs historiques à suivre les engagements contractuels). Il en est de même pour les sociétés de transport disposant de monopoles fruités de l'histoire en grande couronne.

IDFM ne s'est pas constitué d'opérateur interne. Elle prépare donc, en application des réglementations européennes et nationales, la mise en concurrence par lots successifs de la très grande quantité de services dont elle a la responsabilité, en allotissant le marché ouvert à la concurrence selon de nouveaux périmètres, plus adaptés que les actuels contrats de lignes. Avant l'ouverture à la concurrence, les différents transporteurs opéraient des lignes définies par le plan régional de transport, ce qui leur accordait un droit exclusif d'exploitation à durée indéterminée. Par ailleurs, dans cette réglementation, la RATP est en situation de monopole sur le périmètre qui lui est attribué, c'est-à-dire Paris et la proche banlieue.

Ce processus de mise en concurrence des transports en commun va durer 20 ans. Il démarre à partir de janvier 2021 par les réseaux de bus de grande couronne, et se termine avec les métros parisiens d'ici à 2040.

Résumé des grandes étapes à venir de l'ouverture à la concurrence des réseaux de transport d'Île-de-France



+ mise en concurrence effective pour toutes les lignes nouvellement créées depuis décembre 2009

Source : IDFM, 2020.

Si l'Île-de-France était considérée comme les autres régions, les transports régionaux de voyageurs par chemin de fer y feraient l'objet d'une commande publique « standard », le plus souvent d'une procédure de délégation/concession de service public, à moins qu'un opérateur interne à IDFM en prenne la responsabilité, ce qui, comme on l'a vu, n'est pas le cas. Par ailleurs, un délai supplémentaire est accordé par une réglementation particulière, figeant en région parisienne le monopole des opérateurs historiques quelques années supplémentaires.

Ainsi, spécifiquement pour l'Île-de-France, l'article L. 1241-6 du code des transports prévoit que l'attribution par mise en concurrence de tout contrat de services publics non ferroviaires du périmètre RATP se fera selon les dates ultimes suivantes :

• **Avant le 31 décembre 2024 :**

- « 1° Pour les services réguliers de transport routier » : **lignes de bus RATP** ;
- « 4° Pour les services de transport scolaire, les services de transport à la demande, les services de transport des PMR » ;

• **Avant le 31 décembre 2029 :**

- « 2° Pour les services réguliers de transport par **tramway** » ;

• **Avant le 31 décembre 2039 :**

- « 3° Pour les autres services réguliers de transport guidé », c'est-à-dire les lignes de **métro**.

Des dérogations symétriques sont prévues pour les monopoles de SNCF Voyageurs SA (services de transport de voyageurs par voie ferrée), à l'article L. 1241-7-1 « à une date fixée par décision d'Île-de-France Mobilités » :

- « entre le 1^{er} janvier 2023 et le 31 décembre 2032 » : pour **les Transiliens** (trains de banlieue, hors RER) ;
- « entre le 1^{er} janvier 2033 et le 31 décembre 2039 » : pour les **RER C** et **RER D** ;
- « Entre le 1^{er} janvier 2025 et avant le 31 décembre 2039 » ceux « dont l'infrastructure a fait l'objet d'une extension » récente : ce sera le cas du **RER E**.

Ainsi, le 1^{er} janvier 2021 marque le début de l'ouverture à la concurrence du réseau de transports urbains, par les bus de l'organisation OPTILE (lignes de bus de moyenne et grande couronne) qui rassemble les opérateurs privés

de transport routiers de voyageurs de la région. En amont, 138 contrats ont été passés de gré à gré entre 2017 et 2020 afin d'organiser la mise à disposition des nouveaux entrants du matériel roulant (environ 5 000 bus) et des 60 dépôts identifiés comme stratégiques. À partir du 1^{er} janvier 2021, ce sont donc des contrats de délégation de service public, d'une durée variable de 4 à 10 ans qui sont passés avec les opérateurs à travers un processus d'appels d'offres.

Il est à noter également qu'IDFM a pour mission de désigner les exploitants des services de transports des nouvelles lignes 15, 16, 17 et 18 du Grand Paris Express. À ce titre IDFM assure le pilotage de la préparation de l'exploitation et la mise en concurrence des lignes du GPE qui a pour objectif de :

- définir les conditions générales d'exploitation et de financement des services dans les contrats de service public (cf. Code des Transports article 1241) ;
- désigner les futurs exploitants des lignes 15, 16, 17 et 18 du Grand Paris Express ;
- mettre en place par voie conventionnelle toutes les interfaces nécessaires avec les autres acteurs du GPE, principalement avec la SGP et la RATP-Infrastructures.

Ainsi, **ces nouvelles lignes sont directement mises en concurrence** : l'élaboration du contrat de la ligne 15 par exemple a démarré au deuxième semestre 2021 pour une attribution au deuxième semestre 2023. Pour les lignes 16, 17 et 18, l'élaboration des contrats aura lieu au deuxième semestre 2022 pour une attribution d'ici à 2024.

L'un des enjeux majeurs de l'ouverture à la concurrence affirmés pour IDFM est d'améliorer la qualité de service offerte aux voyageurs et de développer de nouveaux services pour une même enveloppe budgétaire.



UN MODÈLE DE FINANCEMENT DONT LA SOUTENABILITÉ N'EST PAS ASSURÉE SUR LE COURT TERME (EXPLOITATION) NI SUR LE LONG TERME (INVESTISSEMENTS)

42

Le développement des transports publics nécessite des investissements importants dont la rentabilité ne peut être assurée par les seules recettes d'exploitation. En Île-de-France, deux outils sont actuellement à l'œuvre :

- Le **Contrat de plan État-Région** (CPER) qui constitue un outil de développement entre l'État et les régions par la mise en œuvre de projets structurants. Les CPER renforcent la politique d'aménagement en permettant la convergence des financements pour ces projets au service d'une vision stratégique régionale partagée.
- La **création d'un opérateur délégué**, dédié à l'investissement et avec des modalités de financement adhoc, telle que la SGP. Ce modèle a le précieux avantage de permettre une capacité d'emprunt essentielle.

L'Île-de-France a bénéficié d'investissements exceptionnels pour le développement de son réseau de transports urbains. Ainsi, en mars 2021, l'État et la Région ont signé un avenant au volet Mobilité multimodale du CPER 2015-2020 prévoyant un investissement de 2,587 Md € en 2021 et 2022. Pour la période 2023-2027, l'État et la Région se sont engagés à poursuivre leur effort d'investissement pour la modernisation et de développement de l'offre de mobilité. Les grandes priorités d'investissement incluaient l'amélioration de

la régularité des lignes de RER et Transilien, la modernisation et le développement des réseaux de transport collectif urbain (métros, tramways, bus à haut niveau de service...), la finalisation des opérations ferroviaires et routières engagées, la résorption des points noirs routiers et des nuisances liées aux trafics routier et ferroviaire, et le soutien aux aménagements cyclables.

En 2019, les investissements réalisés par IDFM, les opérateurs et la SGP ont atteint 5,3 Md €.

Cette intensité des investissements, nécessaire pour répondre aux attentes des franciliens, se traduit par une forte tension opérationnelle. Il est parfois difficile pour les opérateurs de transport d'assurer une exploitation quotidienne de qualité tout en menant des travaux sur les lignes, et de façon plus globale, les acteurs industriels concernés par les évolutions induites sur la signalisation (au cœur des automatisations) et sur l'évolution du matériel roulant peuvent actuellement faire face à certaines difficultés (approvisionnement et mobilisation des compétences clés notamment). Même si les investissements sont essentiels, la planification de leur mise en œuvre doit prendre en compte ces différents aspects.

D'un point de vue financier, même si les ressources d'exploitation ne peuvent permettre de financer l'ensemble des investissements à la hauteur des besoins, il est toutefois important de garantir une gestion responsable de ces ressources, et de mener des réflexions permettant de les optimiser.

Les ressources d'IDFM

Le réseau de transport en commun francilien figure parmi les réseaux les plus développés et les plus denses au monde. Pour assurer l'exploitation d'un tel réseau ainsi que les activités d'entretien des matériels et des infrastructures et de services auprès des voyageurs, **IDFM contractualise avec différents**

43

11 Cour des comptes. (2022). Les transports collectifs en Île-de-France [Rapport public annuel]. En ligne : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2022-02/20220216-RPA-13-transports-collectifs-ile-de-France.pdf>

opérateurs de transports qu'elle rémunère grâce à différentes sources de financement.

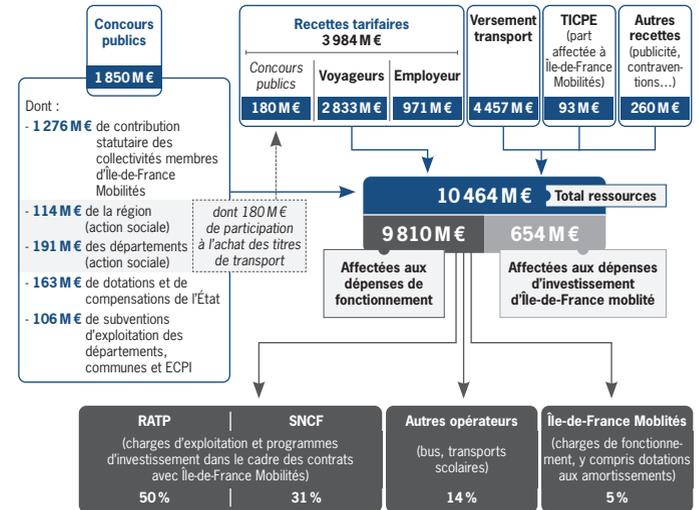
Le financement global de l'offre de transport proposée aux franciliens est aujourd'hui structuré en quatre grandes catégories :

- **Les recettes liées à la vente des titres de transport** (y compris la contribution des entreprises pour le remboursement des forfaits Navigo à 50 % pour les employés) qui représentent près d'un quart du budget global de l'autorité organisatrice.
- **Le Versement Mobilité**, inauguré en Île-de-France en 1971 et généralisé depuis, qui est versé par les employeurs (taxe basée sur la masse salariale). Il représente plus de la moitié du budget global d'IDFM. Cette taxe est payée par toutes les entreprises franciliennes de plus de 10 salariés avec un taux de contribution dépendant de la situation géographique de l'entreprise. Il existe 3 niveaux de contribution déclinés territorialement selon si on se situe à Paris, en petite couronne ou en grande couronne (avec un niveau dégressif en s'éloignant du centre de Paris).
- **Les concours publics** dont les financements proviennent des différentes collectivités locales (départements, région...) au titre d'un « pacte financier » établissant leurs quotes parts respectives, et des dotations de l'État qui représentent près de 20 % du budget global.
- **Les différentes taxes captées par IDFM et autres sources de revenus** (Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques – TICPE –, Contrats publicitaires...)

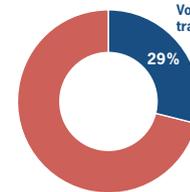
L'ensemble de ces financements représente une enveloppe globale de près de 10,9 Md € en 2019¹².

Affectation des recettes tarifaires, des concours publics pour le fonctionnement et des taxes affectées à Île-de-France Mobilités pour les transports collectifs d'Île-de-France en 2018

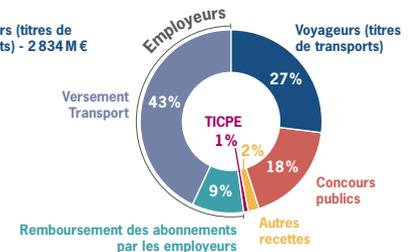
(montants TTC)



Financement des dépenses de fonctionnement (9 810 M€)



Répartition des ressources (10 464 M€)



12 Découvrir Île-de-France Mobilités : Financements. (24 septembre 2020). Île-de-France Mobilités. En ligne : <https://www.iledefrance-mobilites.fr/decouvrir/financements>

Source : IDFM, 2020.

L'essentiel de cette enveloppe (~94 %) est utilisé pour les dépenses d'exploitation, c'est-à-dire utilisé pour assurer et déployer l'offre de transport et les services aux voyageurs (financement des opérateurs de transport) ainsi que les activités de fonctionnement. À noter que 95 % du financement de l'exploitation est utilisé pour financer les opérateurs de transports historiques : 50 % est attribué à la RATP, 31 % à la SNCF et 14 % pour des opérateurs tiers. Les 5 % restants sont utilisés pour les dépenses de fonctionnement d'Île-de-France Mobilités.

Les 6 % restant de l'enveloppe globale sont utilisés pour les investissements de l'autorité organisatrice.

1. Une tarification faible, unique et forfaitaire, installée depuis plusieurs années

Les recettes tarifaires liées à la vente de titres de transports aux voyageurs représentent plus d'un quart du budget global des ressources d'IDFM (10 464 M€). La tarification des différents titres existants est directement définie par l'autorité organisatrice. Pour autant, les titres sont aujourd'hui distribués et vendus essentiellement par les opérateurs de transport. Depuis peu, IDFM offre la possibilité de faire des achats ou des rechargements de passes en mobilité directement depuis un smartphone compatible, via son application IDF Mobilités.

En France, entre les années 1970 et les années 2000, « à la tarification modale et à la distance s'est substituée une tarification intermodale unique ou zonale », comme le souligne le rapport sur les innovations tarifaires réalisé par Pierre Hanrot pour le compte du PREDIT en 2002¹³. En effet, l'Île-de-France est découpée en 5 zones concentriques dont le premier cercle est circonscrit à Paris. La tarification proposée par l'autorité organisatrice est

dépendante de ces zones, elle est dite « zonale ». Par exemple, le trajet La Défense Grande Arche – Châtelet-Les Halles se situe sur la zone 2 et 1. L'urbanisation relativement élevée de la région tend à rendre fréquents les trajets et les déplacements des usagers à travers les différentes zones, modifiant considérablement les prix des trajets en fonction des zones. Ainsi, plus les zones d'origine et de destination sont éloignées, plus le prix du billet est élevé. À cette tarification zonale s'est ensuite substituée une tarification basée sur les forfaits (hebdomadaires, mensuels, annuels) permettant de circuler librement et de manière illimitée sur l'ensemble des zones et indépendamment du mode de transport collectif utilisé. Le forfait le plus plébiscité à date par les franciliens est le forfait Navigo (via l'utilisation du Passe Navigo).

Ainsi, le modèle tarifaire proposé par Île-de-France Mobilités dépend tout d'abord de l'utilisation des transports en commun en proposant des titres pour des voyageurs occasionnels et des forfaits pour des voyageurs qui utilisent le réseau de manière plus fréquente :

- Les titres proposés pour des trajets occasionnels sont vendus à l'unité ou par carnet de 10, leur prix pouvant varier de 1,50 € pour un achat unitaire d'un trajet dans Paris jusqu'à plus de 10 € pour un ticket origine-destination de banlieue à banlieue sur le réseau francilien.
- Les forfaits proposés par IDFM (forfait Navigo) ne dépendent pas du nombre de voyages réalisés ou de la distance parcourue. Un abonnement mensuel d'un forfait Navigo, complètement dézonné depuis 2015, est de 75,20 € pour une utilisation illimitée de tous les modes de transport sur l'ensemble du réseau. À titre de comparaison, cela reviendrait à un coût de 2,5 € par jour. Le tarif du passe Navigo reste relativement stable, il n'a subi que deux légères augmentations en 6 ans passant de 70 à 75 € (~5 %) ¹⁴.

La tarification dépend également de critères sociaux qui viennent moduler les tarifs proposés pour les titres précédemment décrits. On retrouve ainsi

13 Hanrot, P. et Lehuen A. (2002), Rapport sur les innovations tarifaires dans les réseaux urbains. En ligne : http://isidored.dokumentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/CETTEXST004977/CETTEXST004977_1.pdf

14 Cohen, C. (19 janvier 2019), « Île-de-France : comment le prix des transports en commun a évolué en dix ans », Le Figaro. En ligne : <https://www.lefigaro.fr/conso/2019/01/11/20010-20190111ARTFIG00008-le-de-france-comment-le-prix-des-transport-en-commun-a-evalue-en-dix-ans.php>

par exemple des passes Navigo senior ou étudiant à moitié prix. Le principe s'applique de façon identique aux titres occasionnels, leur prix est réduit de 50 % selon des conditions sociales définies par IDFM.

Récemment, lors du conseil d'administration d'IDFM de septembre 2021, le bouclier tarifaire a été adopté et intégré dans la feuille de route de la billettique francilienne. Ce bouclier plafonne dès 2022 le prix du ticket unitaire à 5 € et le prix d'un ticket vendu par carnet à 4 € (pour les zones les plus éloignées). L'objectif est de favoriser l'utilisation des transports en commun en proposant des tarifs attractifs qui gommant les inégalités territoriales. En effet, les prix de certains tickets pouvaient s'élever jusqu'à près de 15 € pour rejoindre des gares en périphérie comme Mantes-la-Jolie ou Marne-la-Vallée. Outre le plafonnement induit par le bouclier tarifaire, la feuille de route inclut également une simplification et une homogénéité de la grille tarifaire.

2. Une impasse budgétaire aggravée par un ratio de R/D encore faible, les débuts d'exploitation du GPE et l'impact de la crise sanitaire sur les transports collectifs

2.1. Un ratio de Recettes/Dépenses problématique, déjà relevé par la Cour des comptes

Les interrogations sur la capacité de l'autorité organisatrice des transports en Île-de-France à dégager des ressources soutenables ne sont pas nouvelles. La Chambre régionale des comptes d'Île-de-France¹⁵ le relevait déjà en 2010.

De façon plus structurelle, le programme d'investissements qui accompagne l'essor du Grand Paris Express (GPE) pourrait entraîner des difficultés de financement importantes et de long terme (les projections financières d'IDFM

¹⁵ Chambre régionale des comptes d'Île-de-France (2010), Rapport d'observations définitives et sa réponse : Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF). En ligne : <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/11564>

prévoient un déficit budgétaire de 1,06 Md € par an en moyenne entre 2023 et 2030, notamment en raison des lourds investissements prévus dans la perspective de la diversification des opérateurs historiques de transport).

Dans un rapport publié en juin 2020¹⁶, la chambre régionale des comptes d'Île-de-France relevait à nouveau le faible niveau de recettes sur dépenses (R/D) en Île-de-France, puisqu'il s'établissait en 2019 à 26,3%¹⁷, à savoir 2 869 M € / 10 894 M € de dépenses de fonctionnement – réparties entre la RATP (49 %), la SNCF (32 %), IDFM (5 %) et les autres opérateurs de transports (14 %) – et 543 M € d'investissement (26,3 %¹⁸), couplé à une situation de baisse conjoncturelle des recettes commerciales.

Ce niveau a, dans une certaine mesure, encore été encore affaibli par la crise sanitaire, qui a entraîné une forte baisse de fréquentation, donc de recettes commerciales, alors même que l'offre était maintenue à un niveau supérieur à l'évolution de la demande afin de répondre aux besoins impérieux de déplacement – notamment des travailleurs de première et de deuxième ligne. À titre d'exemple, durant le premier confinement, entre le 16 mars et le 4 mai 2020, la fréquentation du réseau ferré métro et RER par rapport à 2019 s'établissait à 5 % alors que l'offre était maintenue à 30 % des capacités. Toutefois, si la crise sanitaire et les mesures de confinement qui ont suivi ont entraîné une certaine baisse conjoncturelle des recettes commerciales et du versement mobilité, celle-ci est restée limitée.

Dans le chapitre de son rapport public annuel consacré aux transports publics en Île-de-France¹⁹, paru en février 2022, la Cour des comptes évalue la baisse des ressources en 2020 à 13 %, une baisse relativement modérée en raison

¹⁶ Chambre régionale des comptes d'Île-de-France (2020), Rapport d'observations définitives et sa réponse : Syndicats des Transports d'Île-de-France (STIF) – Île-de-France Mobilités.

En ligne : <https://www.ccomptes.fr/system/files/2020-06/IDR2020-08.pdf>

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*

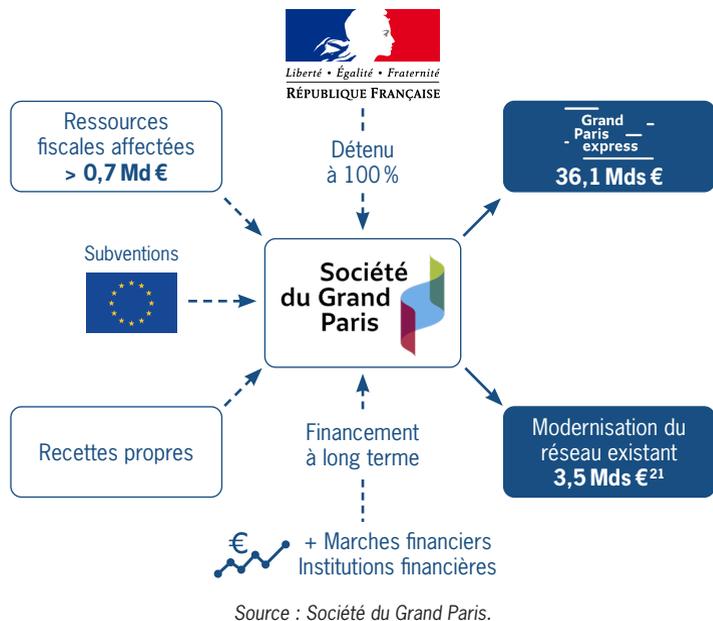
¹⁹ Cour des comptes. (2022), Les transports collectifs en Île-de-France [Rapport public annuel]. En ligne : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2022-02/20220216-RPA-13-transports-collectifs-ile-de-france.pdf>

de la structure du financement des transports collectifs en Île-de-France, finalement moins dépendante que dans d'autres agglomérations européennes des recettes tarifaires – composées en grande partie par des abonnements, d'où un effet d'inertie, et ne représentant que 37 % des recettes de fonctionnement selon la Cour des comptes.

2.2. Le déficit structurel à venir avec le GPE

En 2010, la naissance de la Société du Grand Paris (SGP) a lancé la structuration des grandes étapes du GPE. Il représentait un budget de près de 35 Md€ en 2017 et est en constante évolution depuis 2011. Le financement du chantier gigantesque du GPE est assuré par l'emprunt, lequel est gagé par des recettes fiscales franciliennes qui permettent d'adosser des emprunts souscrits directement sur le marché financier : près de 2/3 sont issues de la taxe sur les surfaces de bureaux (TSB), un quart provient de la taxe spéciale équipement (TSE) et le reste est issu de l'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER). Le montant des recettes fiscales perçues par la SGP en 2019 s'élève à 672 M€.

Modèle de financement de la Société du Grand Paris



D'après le rapport Carrez sur les Ressources de la Société du Grand Paris de 2018²², des angles morts persistent dans le modèle économique de la SGP et pèsent sur sa stabilité.

Premièrement, les coûts d'exploitation et de maintenance ne peuvent être à ce jour précisément évalués et se fondent sur des estimations à partir des coûts observés par les opérateurs sur les lignes et les gares existantes. Elles confirment que l'activité opérationnelle du GPE sera déficitaire.

20 Carrez, G. (2018), Rapport au gouvernement sur les ressources de la société du Grand Paris. En ligne : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2018.09.07_ressources_de_la_societe_du_grand_paris.pdf

21 Aux conditions économiques de 2012.

22 Ibid..

Deuxièmement, la redevance d'infrastructure (ou redevance « d'exploitation ») prévue par loi de 2010 en tant que ressource de la SGP et qui devra être versée par les opérateurs de transports qui feront circuler leurs rames sur ces nouvelles infrastructures n'est non seulement pas officiellement applicable mais donne également naissance à des débats avec IDFM (qui finance elle-même les opérateurs). Cette dernière la conteste en avançant que le financement de l'investissement ou du développement du réseau historique n'est pas de son ressort. Or, étant donné que le calcul de cette redevance est basé sur le coût d'investissement avec un plafonnement à 0,8 % (sur une base d'un GPE à 35,1 Md €), elle atteindrait les 280 M €, ressource non négligeable.

Les coûts d'exploitation du réseau du GPE, les coûts de maintenance, le renouvellement du matériel roulant, des infrastructures et des systèmes (hors gares) étant estimés à près de 650 M €, et en additionnant la redevance d'infrastructure précédente, **IDFM devra donc trouver près d'un milliard d'euros supplémentaires pour le GPE sur la base du projet initial**, et indépendamment de tout développement d'équipements à intégrer aux gares ou à la création de facilités et de services multimodaux, qui s'avèrent pourtant nécessaires. Le retard de la mise en exploitation du GPE permettra de différer le déficit prévu sur ce réseau mais aucune solution n'est à ce jour identifiée pour garantir l'équilibre financier d'IDFM.

Ainsi que l'indique la Cour des comptes dans son rapport public annuel de 2022, le volume des investissements liés à la réalisation du Grand Paris Express, avec comme conséquence l'acquisition de matériel roulant neuf apparaît « intangible » : à la fin de l'année 2021, la société du Grand Paris avait contracté la majeure partie des emprunts nécessaires à la réalisation de la feuille de route arrêtée en février 2018 par le Gouvernement. Les projets ont fait l'objet de contrats ou sont la résultante d'obligations législatives ou réglementaires : l'une des options existantes selon la Cour des comptes est le lissage des investissements entre 2022 et 2024, période où est prévue le renouvellement de certaines rames, ou entre 2026 et 2030, période durant laquelle 10 milliards d'investissements sont prévus, dont 8,5 milliards concernent le matériel roulant. Si ce décalage dans l'investissement pour

la rénovation et le renouvellement du matériel roulant peut permettre de contenir dans une certaine mesure le déficit, les représentants de certaines collectivités territoriales insistent sur le renouvellement du matériel roulant de certaines lignes aux rames vieillissantes, ce qui impliquera nécessairement des choix et une priorisation dans l'allocation des investissements. La Cour des comptes met en évidence l'endettement croissant d'IDFM lié à l'acquisition et au renouvellement du matériel roulant et les limites que cet endettement pourrait rencontrer.

2.3. Les impacts à confirmer de la crise pandémique sur l'équation économique des transports publics

L'effondrement de la fréquentation à 5 % lors du confinement des mois de mars et avril 2020, nonobstant un maintien de l'offre de services à 30 %, a été suivi par un effondrement des recettes qui a profondément déstabilisé les équilibres économiques des réseaux. Au total, avant aides de l'État, l'exploitation des transports franciliens a supporté une perte nette de 1,42 Md € par rapport à l'exécution de 2019 du fait de la crise sanitaire, soit 13 % des ressources qui y sont affectées.

Il est à noter cependant que l'existence d'une recette pérenne découplée de l'usage et de la fréquentation – le Versement Mobilité, en attrition moindre qu'attendu – a permis de limiter le choc économique éprouvé par les réseaux.

Comme indiqué en préambule, l'intervention de l'État par compensation des manques à gagner fiscaux (VM principalement) des AOM, des mesures ciblées et limitées de restriction de l'offre, et une prise en charge des déficits d'exploitation résiduels par des mesures reconventionnelles négociées entre les AOM et leurs exploitants, ont permis d'amortir et de lisser les effets économiques de la crise et de rétablir un niveau très appréciable de service.

En Île-de-France, le rapport de force financier dont dispose la région vis-à-vis de l'État en matière de financement de ses deux grands opérateurs nationaux, la SNCF et la RATP, lui a permis d'obtenir un accompagnement de l'État

exceptionnel en matière de couverture du déficit tarifaire de crise. Au final, l'aide de l'État a dépassé d'environ 280 M € le montant total des pertes de recettes resté à la charge d'IDFM²³. Si cette solidarité financière de l'État dans un contexte de crise aiguë est légitime, elle ne doit pas pour autant déresponsabiliser les AOM sur la nécessité de maintenir une ressource tarifaire soutenue. En 2021, IDFM a une nouvelle fois suspendu ses paiements à la RATP et la SNCF en réclamant à l'État une aide de 1,3 Md €. L'État a consenti une avance remboursable de 800 M € en octobre 2021. Comme le souligne la Cour des comptes dans son rapport annuel 2022²⁴, l'État est « l'assureur de dernier ressort » d'IDFM, malgré une gestion de l'AOM qui se veut décentralisée et dont le financement de l'exploitation du réseau de transport doit normalement reposer sur des ressources exclusivement franciliennes.

La crise liée à la Covid-19 a ainsi eu pour effet de complexifier plus encore la problématique du financement des transports depuis 2020. Force est de constater que la première conséquence de la crise sanitaire sur les réseaux de transports publics a été d'en diminuer sensiblement le volume d'usagers au prix d'un surcroît de charges de gestion sanitaire. Au total, cette chute de la fréquentation des transports en commun a impliqué une perte des recettes de l'ordre de 1 Md € (aides de l'État comprises).

Si AOM et exploitants s'interrogent encore sur l'impact économique que pourraient avoir ce qu'il restera de télétravail et de réticences sanitaires à fréquenter les transports collectifs après la pandémie, la tendance dominante est de considérer qu'il sera structurellement limité dans une proportion soutenable de l'ordre de – 10 % jusqu'à ce que l'attractivité économique et la croissance démographique de l'Île-de-France en neutralisent les effets.

Enfin, malgré la crise sanitaire, les dépenses d'investissement d'IDFM se sont élevées à 1,89 Md € en 2020, en progression de 30 % par rapport à 2019. Les investissements programmés entre 2021 et 2030 s'élèvent à 25,6 Md € dont 18,5 Md € pour l'acquisition, la rénovation et le renouvellement des matériels roulants. La capacité d'autofinancement d'IDFM s'est avérée insuffisante pour assurer le financement de ses investissements sans recours massif à l'emprunt, portant la dette de l'AOM à 7 626 M € fin 2021.

23 Cour des comptes. (2022). Les transports collectifs en Île-de-France [Rapport public annuel]. En ligne : <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2022-02/20220216-RPA-13-transports-collectifs-île-de-France.pdf>

24 *Ibid.*



DES ATTENTES ET UN NIVEAU D'EXIGENCE DES USAGERS RENFORCÉS PAR LA CRISE SANITAIRE

1. La révolution numérique et l'exigence du temps réel

À l'ère du numérique et du digital les usagers des transports franciliens souhaitent personnaliser leur voyage en fonction de leurs besoins, du temps que cela représente, du moyen de transport utilisé ou encore de l'impact écologique induit par le voyage. Les transporteurs ne sont plus au centre de l'équation, c'est bien l'utilisateur qui se trouve au centre de la sphère des services de mobilité. Les voyageurs ne cherchent plus uniquement un moyen pour se déplacer, mais une manière de se déplacer qui leur ressemble. C'est ainsi que la location d'un vélo électrique associée à des parkings sécurisés, une prise de recharge USB dans le bus ou dans le RER, un moyen de connectivité dans un métro (Wifi, 4G, 5G) apporte une valeur ajoutée notable dans le choix d'un moyen de transport. À cette fin, AOM et opérateurs de transport migrent peu à peu vers la fourniture de services complexes de mobilité dans le cadre défini par la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM).

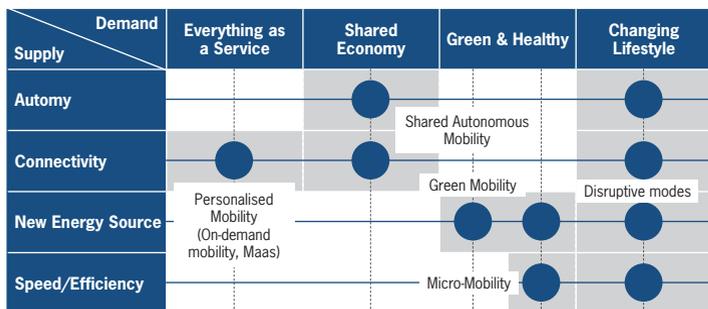
Ce changement de posture amorcé depuis quelques années a été catalysé avec la crise sanitaire. Les transporteurs ont d'ailleurs bien intégré cette évolution et ne proposent plus une simple application mobile aidant à trouver un itinéraire mais bien un véritable compagnon de voyage personnalisable selon les voyageurs.

Cette évolution est toutefois loin d'être terminée, le développement de la mobilité servicielle, conjuguant de façon fluide les modes de transport individuels (marche, vélo, trottinette, voiture...), partagés (autopartage, covoiturage...), à la demande (où l'offre de transport collective, souvent *via* des navettes de capacité plus réduite qu'un car, s'adapte en fonction des demandes faites plusieurs heures ou plusieurs minutes avant, sur le modèle des VTC de type Uber ou Le Cab) avec les transports publics, connaîtra de fortes évolutions dans les années à venir, en fonction des usages des citoyens et de l'évolution du marché de l'offre qui n'est pas encore stabilisé.

Au-delà de l'offre, l'information voyageurs va continuer à évoluer afin de répondre aux exigences croissantes de temps réel, de personnalisation, voire d'hyper individualisation (en tenant compte des préférences comportementales, éventuellement en proposant des itinéraires alternatifs dès qu'une forte affluence est détectée ou prévue).

D'autres évolutions sont à considérer, comme le montre le tableau des tendances de l'UITP (Union Internationale des Transports Publics) ci-dessous. Les choix de mode de transport vont continuer à se diversifier avec le développement des navettes autonomes, les vélos cargo, les petites voitures électriques, etc. Les usages évolueront selon les choix de vie, la conscience environnementale, la distance, le lieu et le motif du déplacement, et les citoyens voudront avoir le choix d'emprunter facilement tel ou tel mode de transport.

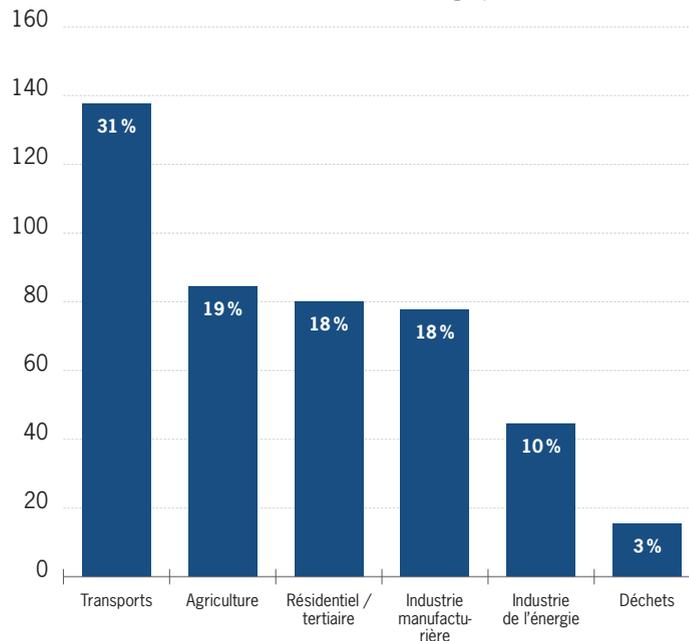
Nouvelles tendances de mobilité : la conjonction de ces tendances permet l'émergence de nouvelles solutions de mobilité, qui bouleversent la mobilité traditionnelle
(publique comme privée)



Source : Union Internationale des Transports publics – Arthur D. Little.

En première analyse, le rapport Secten 2020 du Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) souligne que le secteur des transports constitue l'activité économique qui contribue le plus au total des émissions françaises, avec près de 140 millions de tonnes de CO₂ rejetées en 2019, soit 31 % des émissions de GES.

Répartition sectorielle des émissions de gaz à effet de serre en France en 2019
(en millions de tonnes de CO₂ eq.)



Source : Gaz à effets de serre et polluants atmosphériques, bilan des émissions en France de 1990 à 2020, Rapport National d'Inventaire/Format Secten, Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA).

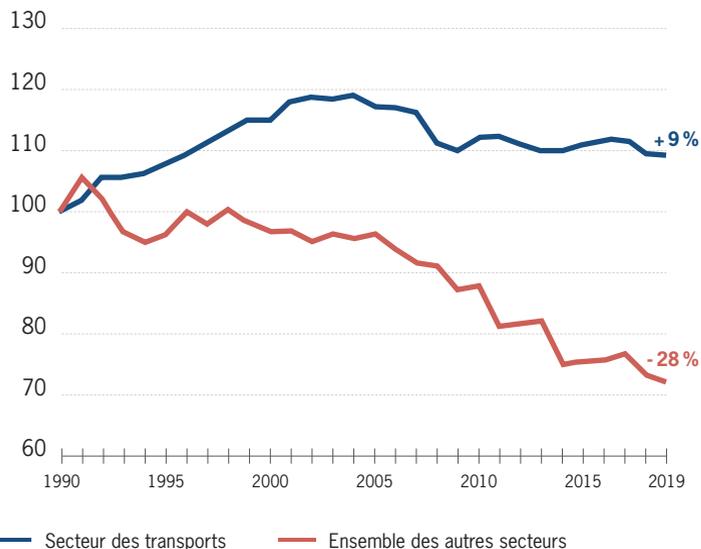
2. L'impératif écologique, argument supplémentaire en faveur du renforcement de l'offre de transports publics en périphéries

Plusieurs phénomènes permettent d'établir un lien étroit entre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le secteur des transports, qui regroupe les déplacements (biens, personnes) effectués au sein des branches d'activités économiques spécifiques (entreprises de services de transport pour le compte d'autrui), des activités supports de certaines entreprises (transport pour compte propre), des services publics, et ceux effectués par les véhicules appartenant aux ménages.

25 CITEPA (2021), Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France – Format Secten, [Rapport National]. En ligne : https://www.citepa.org/wp-content/uploads/publications/secten/Citepa_RapportSecten_ed2021_v1_30072021.pdf

La part des transports dans le total des émissions de GES n'a fait que se renforcer ces dernières années : alors qu'en 1990 il représentait 22 % du total national, sa croissance de 9 % entre cette date et 2019, combinée à la baisse importante de l'ensemble des autres secteurs (- 28 %) a très sensiblement augmenté cette part.

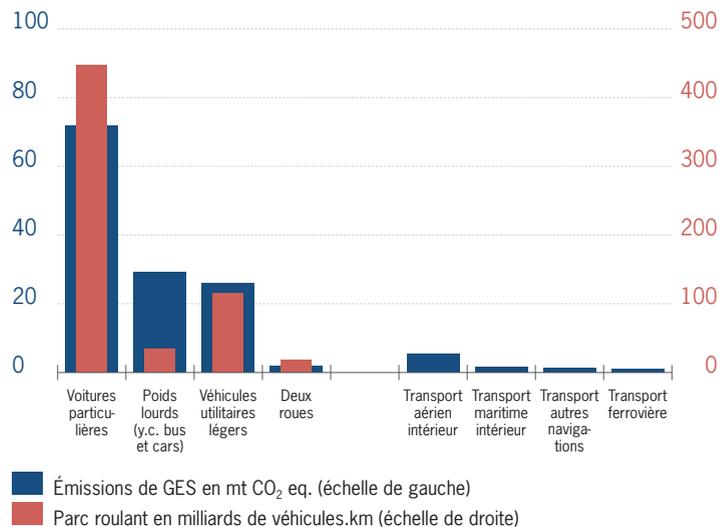
Evolution des émissions de GES du secteur des transports en France entre 1990 et 2019
(évolution en base 100)



Source : Gaz à effets de serre et polluants atmosphériques, bilan des émissions en France de 1990 à 2020, Rapport National d'Inventaire/Format Secten, Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA).

Autre phénomène frappant, les émissions du secteur des transports sont dues, pour 94 % d'entre elles, au transport par la route. Sur le total des émissions du secteur des transports, 51 % d'entre elles sont dues aux déplacements effectués par les particuliers dans leur véhicule personnel (on dénombre en 2019 37,7 millions de véhicules de cette catégorie, 60 % d'entre eux étant équipés d'une motorisation diesel, 39 % d'une motorisation essence), et non aux déplacements des poids lourds (22 %) ou autres véhicules utilitaires légers (19 %).

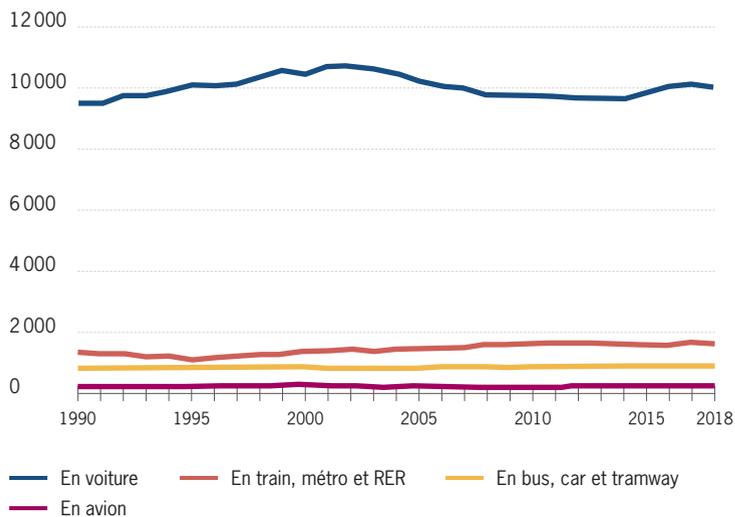
Répartition des émissions françaises de GES selon le mode de transport



Source : Gaz à effets de serre et polluants atmosphériques, bilan des émissions en France de 1990 à 2020, Rapport National d'Inventaire/Format Secten, Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA).

Ce résultat s'explique aisément par les habitudes de transport des Français : en 2019, 81 % des parcours des voyageurs étaient effectués en voiture individuelle et deux roues, 19 % en transport en commun (dont 59 % *via* le *mass transit*) et 2 % en avion.

**Évolution des parcours moyens annuels
par personne en France entre 1990 et 2018**
(en km par personne)

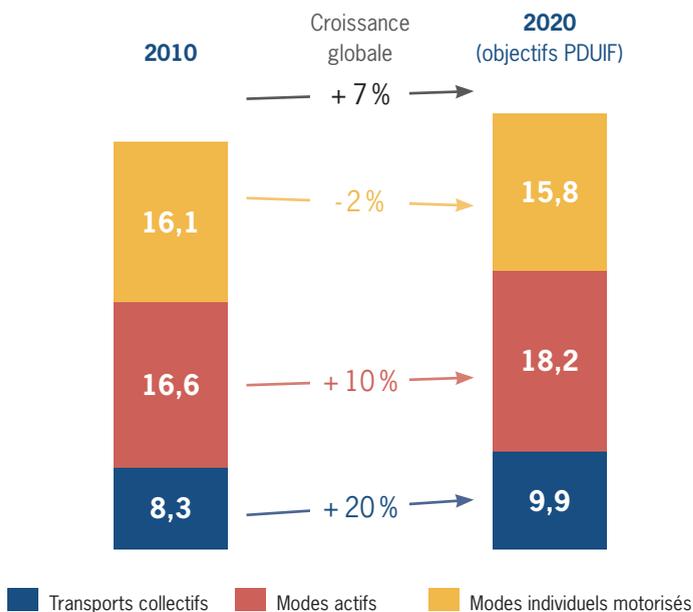


Source : Insee 2020, SDES, à partir de : Arafer, Bilan de la circulation, DGAC, Enquête annuelle sur les transports collectifs urbains (Cerema, CGDD, DGITM, Gart, UTP), ensemble des opérateurs ferroviaires (Île-de-France Mobilités-Omnili, UTP).

Ainsi, le secteur des transports, grand producteur de GES et dont la part dans le total national des émissions n'a fait qu'augmenter depuis le début des années 1990, doit constituer l'une des cibles prioritaires de la politique climatique nationale et les actions attendues doivent être particulièrement pertinentes dans un espace géographique aussi dense et congestionné que l'Île-de-France.

Si la décarbonation des transports en constitue l'objectif essentiel à l'horizon 2050, des réductions très significatives d'émissions polluantes par voyageur/km peuvent ainsi être accessibles grâce à la massification des déplacements permise par le développement des transports collectifs là où l'automobile reste encore très prédominante en milieu urbain et périurbain. C'est dans ces zones, par ailleurs affectées de congestions préjudiciables à la qualité de vie, qu'il faut aujourd'hui faire porter l'effort prioritairement.

À cet égard, le plan de déplacements urbain d'Île-de-France (PDUiF), document stratégique définissant le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional, approuvé en juin 2014, fixait un objectif de diminution de 2 % des modes individuels motorisés à horizon 2020, dans un contexte de croissance globale de 7 % des déplacements avec une augmentation de 20 % de la part des transports collectifs, de 10 % des modes actifs et une diminution de 2 % des modes individuels motorisés par rapport à 2010 (ces objectifs étaient fixés afin notamment de réduire de 20 % les émissions de GES liées aux déplacements).

Objectifs d'évolution de l'usage des modes de déplacements entre 2010 et 2020


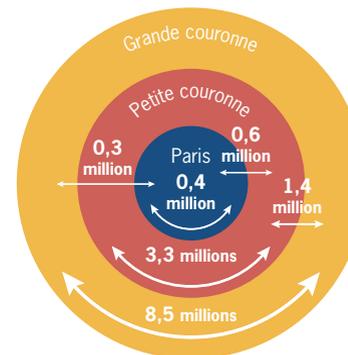
Source : Plan de déplacement urbain d'Île-de-France, STIF (devenu IDFM), 2014.

Les premiers résultats de la nouvelle Enquête globale transport (EGT) en cours de réalisation et qui porte sur la période 2018-2022²⁶, permettent de disposer de chiffres avant le choc pandémique (période janvier 2018 à juin 2019).

26 OMNIL, Île-de-France Mobilités (2019), *La nouvelle enquête globale transports : présentation des premiers résultats 2018* [Présentation PowerPoint] En ligne : https://www.omnil.fr/IMG/pdf/presentation_egt_v_publicque_vf.pdf

Ces résultats indiquent des tendances en phase avec les objectifs du PDUIF. On comptait ainsi pour cette période 9,4 millions de déplacements en transports collectifs en jour ouvrable, ce qui représente une croissance de 14 % par rapport à 2010 et une augmentation de leur part modale. Le transport en commun reste ainsi le moyen de transport privilégié entre Paris et la banlieue. L'ensemble des modes actifs présente quant à lui une croissance globale de près de 9 % (8 % pour les déplacements à pied et 30 % pour les vélos).

Les déplacements en voiture diminuent quant à eux de 5 % sur l'ensemble de l'Île-de-France et voient ainsi leur part modale diminuer, même si elles représentent toujours 14,8 millions de déplacements (voir image ci-dessous). Leur répartition géographique est éloquent, puisque 9 déplacements sur 10 ont lieu en dehors de Paris, principalement en grande couronne où la voiture demeure le mode de transport majoritaire. Globalement, cette diminution s'explique notamment par une substituabilité plus forte et une augmentation de la congestion.

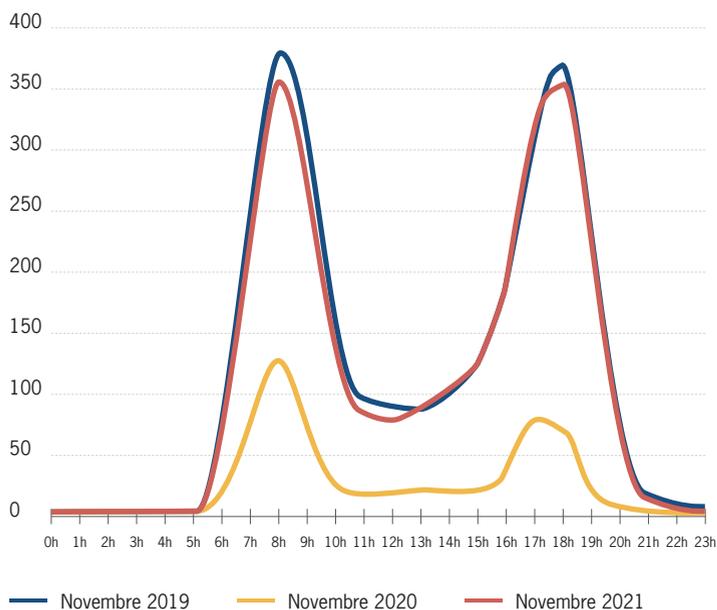
Nombre de déplacements quotidiens en voiture par zone


Ainsi que 0,3 million de déplacements d'échange avec l'extérieur de l'Île-de-France.

Source : Enquête globale transports (EGT), EGT-H2020-Île-de-France Mobilités-OMNIL-DRIEA / Résultats partiels 2018.

Il est possible de constater que la part modale de la voiture est particulièrement importante dans certaines zones de l'agglomération, ce qui se traduit par des pics de congestion importants aux heures de pointe.

Profil journalier de la congestion routière (novembre 2019 à novembre 2021)



Source : Institut Paris Region, tableau de bord de la mobilité en Île-de-France, novembre 2021.

Les déplacements en deux-roues motorisés baissent quant à eux fortement. Globalement, la tendance est ainsi à la diminution des modes individuels motorisés, qui est plus importante que celle fixée par le PDUIF. À titre plus anecdotique, l'EGT 2018 voit par ailleurs émerger les nouvelles mobilités, avec l'apparition de volumes certes faibles mais tout de même détectables de déplacements en VTC et taxis, ainsi qu'en trottinettes.

La prise de conscience écologique correspond à une meilleure compréhension des externalités négatives de certains comportements de transport. Ainsi, un usager de la route qui se déplace seul dans son véhicule personnel engendre des coûts liés à l'usure de la route, la congestion, les accidents de la circulation, la pollution de l'air ou encore le bruit. Une meilleure couverture des externalités de la circulation routière, en particulier en milieu urbain très dense comme en Île-de-France, permettrait ainsi de réduire les importants coûts sociaux liés à la congestion et à la pollution, coûts supportés à la fois par l'utilisateur (perte de temps, coûts associés à l'usage d'un véhicule personnel) et la collectivité (pollution de l'air).

Or, au-delà de cette prise de conscience, la crise sanitaire a, paradoxalement, entraîné chez un certain nombre de citoyens une réflexion sur la vie dans les grands centres urbains et conduit à un étalement des résidences principales, qui n'est pas sans poser question sur des déplacements pendulaires accrus, y compris à l'ère du télétravail, et oblige au déploiement de nouvelles offres de transports collectifs.

Au total, et à l'aune de ces tendances clairement dégagées, deux grands axes d'action sont nécessaires à la réalisation de nos engagements et de nos objectifs climatiques :

- la poursuite de l'électrification progressive des transports individuels et collectifs qui nécessite la disponibilité d'une offre d'électricité dimensionnée, et le déploiement massif des infrastructures de recharge et de distribution ;
- le développement de l'offre de transports publics dans les zones à fort potentiel de report modal de la voiture, notamment en grande couronne vers les modes peu émetteurs ou actifs.

Un autre point de réflexion émerge quant au rapport entre transports collectifs et changement climatique, et il a trait à la place des jeunes dans le basculement de la société vers davantage de transports publics. À la faveur de la forte poussée du vote écologiste au sein de la jeunesse, et de la médiatisation de l'engagement de certaines figures de la jeunesse contre le changement climatique – on pense évidemment au Sommet des Jeunes sur le changement climatique qui s'est tenu en septembre 2021 en Italie et aux actions médiatiques de Greta Thunberg²⁷ ou de Vanessa Nakaté –, on pourrait penser que la jeunesse s'engage de manière opérationnelle et quotidienne au travers d'actions individuelles concrètes visant à réduire leur empreinte carbone. Une étude du centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc) tend pourtant à montrer que si le dérèglement climatique en cours inquiète les jeunes – dont les bornes fixées par l'étude vont de 15 à 30 ans –, de façon paradoxale et sans doute contre-intuitive, ces derniers continuent d'adopter des modes de vie largement consuméristes²⁸. Les voyages en avion, l'alimentation peu durable ou le shopping restent des pratiques répandues dans cette classe d'âge et les « éco-gestes » sont moins pratiqués que dans le reste de la population.

Toutefois, l'enquête souligne également, et c'est heureux, que deux domaines, celui des transports et celui de l'achat d'occasion, font exception. Les jeunes générations sont ainsi beaucoup plus portées que celles plus avancées en âge sur la marche, la bicyclette, les transports en commun, le covoiturage. Ils sont ainsi moins nombreux que leurs aînés à posséder une voiture et 56 % des 18-30 ans ont déjà eu recours au covoiturage (contre 31 % pour le reste de la population) selon les chiffres de l'enquête sur les pratiques environnementales des ménages²⁹.

27 OMNIL, Île-de-France Mobilités (2019), La nouvelle enquête globale transports : présentation des premiers résultats 2018 [Présentation PowerPoint] En ligne : https://www.omnil.fr/IMG/pdf/presentation_egt_v_publicue_vf.pdf

28 Koschmieder, A. Brice-Manseca, L. et Hobian, S. (2019), « Environnement : les jeunes ont de fortes inquiétudes mais leurs comportements restent consuméristes », *Consommation et modes de vie* n° 308, Crédoc.

29 Commissariat général au développement durable (2018), Modes de vie et pratiques environnementales des Français. Voir en particulier la partie 5 : « Pour protéger l'environnement, les jeunes se tournent vers des transports alternatifs et les pratiques collaboratives ».

Selon une enquête canadienne de mars 2021 menée par Jérôme Laviolette, chercheur spécialiste des transports et des changements climatiques, auprès de 1 000 jeunes de 18 à 25 ans³⁰, 95 % des jeunes sondés pensent que le transport en commun est plus écologique et contribue à réduire le trafic, mais seulement 28 % s'y sentent davantage en sécurité et 81 % croient qu'ils ne sont pas fiables pour s'assurer de rejoindre leur destination dans les temps. La voiture est associée à la liberté, mais également à un coût très important et des externalités négatives pour eux-mêmes (44 % des sondés évoquent la souffrance liée au trafic automobile) et pour les autres (empreinte carbone de la voiture individuelle, à l'esprit de 70 % des répondants).

Nous soulignons ainsi l'importance de capitaliser sur cette classe d'âge qui associe d'ores et déjà une utilisation croissante des transports collectifs ou des substituts à la voiture individuelle à la lutte individuelle contre le changement climatique, tout en s'interrogeant encore parfois sur la sécurité, la fiabilité et l'efficacité de ces modes de déplacement par rapport aux modes individuels.

Finalement, les transports publics constituent une réponse irremplaçable, non seulement aux nécessités de déplacements des populations urbaines, mais également à des enjeux socio-territoriaux, écologiques et climatiques cruciaux qui s'impriment dans les politiques de transport.

3. Les conséquences incertaines de la crise sanitaire sur les transports publics

La crise sanitaire a entraîné au cours des derniers mois des conséquences jamais observées sur la mobilité urbaine. Cela s'est traduit par une baisse globale des déplacements qui a impacté la part modale du transport public avec au plus fort de la crise sanitaire une baisse de 90 % de fréquentation aux

30 Laviolette, J. (2021), Young adults and mobility: perceptions and aspirations. En ligne : <https://david Suzuki.org/science-learning-centre-article/young-adults-and-mobility-perceptions-and-aspirations>

mois de mars et avril 2020. Aujourd'hui, on constate une reprise progressive mais une incertitude demeure sur le niveau d'attrition à terme qui se situerait entre 5 et 15% selon les projections d'IDFM, de la RATP et de la SNCF.

Des tendances lourdes se dégagent³¹ :

- Une défiance sanitaire des usagers à l'égard d'un espace public confiné où les gestes barrières sont difficiles à respecter : un Français sur deux appréhende de reprendre les transports collectifs, et un Français sur quatre ne souhaite pas reprendre les transports collectifs dans le contexte sanitaire actuel.

La crise sanitaire confronte en effet les transports publics à une contradiction fonctionnelle redoutable qui déjoue la conception même de leurs matériels de transport : centrée sur la nécessité de massifier les flux transportés à l'heure de pointe. Le *Mass Transit* et son modèle économique sont difficilement adaptés à un contexte qui prône la distanciation et la dédensification.

La crainte liée au retour vers les transports collectifs se révèle toutefois très différenciée selon le mode de transport. Le retour vers le bus ou le tramway semble plus rapide que vers le métro et le train. En parallèle, le retour rapide de l'affluence sur la ligne 14 du métro a montré que le haut niveau de qualité de service porté par l'automatisation était clé pour faire revenir les usagers vers les transports collectifs.

- Un report modal « paradoxal » vers d'autres modes de transports que les transports publics : la reprise d'activités consécutive aux confinements puis aux mesures de restrictions des déplacements et des regroupements en 2021 a mis en évidence un report modal très significatif sur l'automobile, notamment en zone peu dense, mais également sur les modes actifs, marche, vélos et engins de déplacements personnels en zones centrales.

Il est difficile à ce stade d'en estimer le degré de réversibilité. On peut penser qu'avec l'éloignement progressif de la crise sanitaire, l'usage de l'automobile en zone urbaine, par ailleurs de plus en plus dissuadé par les difficultés et le coût du stationnement ainsi que par la mise en place des Zones à Faibles Emissions (ZFE)³², se heurtera à nouveau aux désagréments et aux coûts des congestions.

En revanche, les mobilités actives et en particulier le vélo à assistance électrique pourraient bien s'inscrire de façon irréversible dans le paysage des transports urbains, quoiqu'avec une forte composante saisonnière. Il en découlerait des besoins d'investissements en infrastructures dédiées et sécurisées qui accréditent l'improbabilité d'un retour significatif de la voiture sur l'espace public.

- Le développement du télétravail, anecdotique jusque-là, est l'effet collatéral le plus spectaculaire et le plus inattendu de la crise sanitaire. Salariés et employeurs y ont trouvé un nouvel horizon d'organisation du travail et des relations sociales. D'abord, ils peuvent y trouver un intérêt conjoint, les uns pour éviter de longs et coûteux déplacements domicile-travail quotidiens, les seconds pour réduire les coûts de siège, de missions et de participation aux frais de déplacements de leurs salariés. La tendance dominante dans les branches concernées est à la recherche d'un équilibre entre travail à distance et travail en présentiel à raison de deux journées hebdomadaires de télétravail.

Dans une région aussi densifiée que l'Île-de-France, cette nouvelle distribution de la semaine de travail pourrait avoir pour effet positif durable de reporter une partie des trafics de début et de fin de semaine (correspondant aux jours

³² Une ZFE est un dispositif, soutenu par l'État, destiné à faire baisser les émissions de polluants notamment dans les grandes agglomérations, pour améliorer la qualité de l'air. Son principe est de limiter la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre défini par l'autorité publique compétente (maire). Pour circuler, un véhicule doit disposer d'une vignette « crit'air » qui permet de distinguer les véhicules en fonction de leur niveau d'émissions de polluants atmosphériques. Les plus polluants et les « non classés » ne pourront pas (sauf dérogations) rouler dans la ZFE sur certaines plages horaires.

³¹ CSA (2020), Commission des finances (2019), sur données DGCL ; Cazeneuve, J-R. (2020), Rapport d'évaluation de l'impact de la crise du Covid-19 sur les finances locales.

désormais plutôt télétravaillés) sur le milieu de semaine, et par là même d'alléger la tension qui pèse sur l'heure de pointe dans les grands réseaux, mais les premières études de Transilien (cf encadré n° 3) montrent pour l'instant une forte disparité entre les jours de la semaine.

Toutefois, le développement du télétravail ne concerne que les professions cadres (intellectuelles ou administratives) à l'exclusion des salariés et des ouvriers des premières lignes : personnels de propreté, de salubrité et d'hygiène public, de soins, de services aux personnes, de sécurité publique, de transport et de livraison... Ces populations qui sont totalement captives des transports collectifs sont aussi souvent les plus modestes et les plus excentrées de Paris. Toute réflexion de réforme de la grille tarifaire des transports en commun devra tenir compte de cette problématique sociale exacerbée par l'apparition du télétravail.

L'éclosion du télétravail coïncide également avec une époque de profonde remise en question par les nouvelles générations des modes de vies et des canons classiques de la réussite professionnelle et sociale. L'appel à une vie calme et équilibrée suscité par les confinements, loin de la frénésie, de la promiscuité et du coût de la vie parisienne, mais sans y renoncer tout à fait, s'est traduit par un changement de comportements résidentiels et une explosion des prix de l'immobilier dans les villes de province.

Ce phénomène qui incite au desserrement géographique de l'agglomération parisienne, mais demande toutefois des confirmations chiffrées de ses effets sur le long terme, pourrait être l'amorce d'une tendance générationnelle lourde à la revalorisation de la province et des petites villes. Il se nourrit des facilités offertes par le télétravail et pourrait se traduire par une baisse relative du volume de déplacements domicile-travail quotidiens en Île-de-France, avec un effet de compensation interne à la SNCF par basculement de trafics hebdomadaires sur les grandes lignes.

De tous les changements introduits dans notre vie sociale par la crise sanitaire, le télétravail est clairement le plus inattendu mais aussi probablement

le plus irréversible. Avec la « 5^e vague » de la pandémie en décembre 2021, il est même entré dans la panoplie des outils de politique sanitaire de l'État, le Gouvernement ayant annoncé en fin d'année 2021 la mise en œuvre d'une amende administrative incluant les cas où une entreprise ne permettrait pas le télétravail à la hauteur de 3 à 4 jours par semaine.

D'ores et déjà, de nouvelles habitudes de fréquentation sont observées, marquant une différence entre les jours de la semaine, et une augmentation en proportion de l'utilisation des transports collectifs le week-end.

Qu'en sera-t-il une fois la crise sanitaire derrière nous ?

Plusieurs scénarii relatifs à l'ampleur de la démobilité induite par la crise sanitaire ont été imaginés par IDFM, et des études sont menées en parallèle par la RATP et par la SNCF. Ces scénarii ont été élaborés dans le contexte de tendances structurantes : le maintien de l'attractivité du territoire francilien, l'exode plus ou moins important en zone périurbaine de télétravailleurs, l'essor de comportements de mobilité très individualisés et très modulaires selon la situation personnelle, le motif et la distance de chaque déplacement (impactant la fréquentation des transports collectifs).

Encadré n° 3. L'exemple des prévisions RATP (scenarii de démobilité post-crise sanitaire réalisés en janvier 2021)

[Crise sanitaire et marché de la mobilité urbaine : des conséquences conjoncturelles et structurelles importantes identifiées par la RATP](#)

La modification des comportements de déplacement a été identifiée par la RATP, qui dégage cinq grandes tendances issues de la crise sanitaire :

... / ...

1) Une **très forte baisse de la fréquentation** au plus fort de la crise sanitaire, aux mois de mars et d'avril 2020, de l'ordre de 90 %. La reprise a été progressive mais une forte incertitude demeure sur le niveau d'attrition à terme, avec des chocs de demande observés à chaque nouveau confinement – quoique d'ampleur moindre par rapport au début de la crise. La courbe de reprise se déploie en miroir des mesures de restriction mises en place par les pouvoirs publics, la reprise de la fréquentation étant ainsi liée aux allègements successifs de ces dernières. En juin 2021, le niveau de la fréquentation était stabilisé aux alentours des deux tiers de la fréquentation nominale de la même période en 2019.

2) Une **appréhension** demeure chez les usagers des transports en commun : en 2020, un Français sur deux appréhendait de prendre les transports en commun et un sur quatre ne souhaitait pas reprendre les transports dans le contexte sanitaire tel qu'il se présentait. Dans une enquête de l'UTP d'octobre 2020, 27 % des usagers déclaraient qu'ils utiliseraient moins souvent les transports en commun, 3 % qu'ils ne les utiliseraient plus du tout.

3) Une **tendance au report sur les modes de mobilité doux**, poussée par un accompagnement des politiques publiques (création de pistes cyclables, parking à trottinettes...).

4) Une **crise sanitaire accélératrice de tendances déjà présentes, telles que le travail à distance ou l'achat de biens et de services en ligne**, qui modifient en profondeur les comportements de mobilité. Entre 2019 et 2020, une multiplication par 2,6 du nombre d'actifs en télétravail a ainsi été observée³³. La part du
.../...

33 RATP (2020), sur données Eurostat ; Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion (2020), *L'activité professionnelle des Français pendant le confinement* – Etude Harris Interactive pour le Ministère du Travail.

e-commerce dans le commerce de détail est quant à elle passée de 9,9 % à 13 %, en raison notamment de la digitalisation de l'offre des entreprises, qui misent davantage sur la vente en ligne et la fermeture des magasins physiques.

5) Une baisse importante des recettes, avec une perte pour le transport public qui pourrait s'établir à -5 Md € sur la période 2020-2022, ce qui conduit les acteurs du secteur à des recherches d'alternatives de financement.

Partant de ces tendances observées, la RATP identifie le scénario de reprise suivant :

- à court-terme, une reprise de la fréquentation permettant de retrouver un niveau de fréquentation de 70 % du niveau pré-crise ;
- à moyen-terme (12 à 24 mois), une baisse structurelle de la fréquentation qui reste contenue, due au recul marqué du tourisme – qui ne devrait retrouver son niveau pré-crise qu'en 2024 –, à une perte structurelle de clients en raison de la diminution des déplacements en zone urbaine et à une légère cannibalisation de la part modale du transport public par les nouvelles mobilités (sans qu'on s'attende à ce que cela entraîne un grand changement sur la répartition modale au sein des zones urbaines, mais qui devrait plutôt mener à une complémentarité d'usage et tarifaire par rapport aux offres actuelles). Au total, la fréquentation devrait toutefois s'établir à 90 % de la fréquentation pré-COVID, avec une reprise progressive de la demande ;
- à plus long-terme (+ 24 mois), une dynamique de croissance urbaine des transports publics qui ne devrait pas être freinée, avec notamment un programme d'extension du réseau (avec quatre nouvelles lignes de métro automatique et cinq lignes prolongées) qui devrait faire augmenter la demande.

.../...

Au total donc, la RATP prévoit un scénario de reprise permettant d'envisager un rattrapage du niveau pré-crise sanitaire à un horizon de l'ordre de 2 à 4 ans, en raison principalement du développement de l'offre et de la reprise de la tendance de fond haussière.

À partir des analyses conduites par IDFM, la RATP et la SNCF, nous retenons deux scénarii permettant d'encadrer les hypothèses possibles.

Le premier scénario est un **scénario de tassement de la demande de mobilité collective, qui conduit à prévoir une baisse de 13 % de la fréquentation** des transports en commun en Île-de-France à l'horizon 2023. Il s'appuie notamment sur l'essor d'une mobilité très individualisée et repose sur plusieurs hypothèses :

- une hypothèse de pratique maximale plausible du télétravail³⁴ et des tiers lieux, dans un contexte où les déplacements liés au travail représentent 30 % des déplacements quotidiens (11 % pour les étudiants)³⁵. Ainsi, une étude réalisée par le bureau d'études 6T pour l'ADEME en décembre 2020³⁶ montre que 70 % des actifs qui ont commencé à télétravailler pendant la crise souhaitent poursuivre par la suite. Les cadres, qui étaient 5 % à télétravailler avant la crise³⁷, télétravaillaient pour 47 % d'entre eux sur la période novembre-décembre 2020³⁸. Cet essor du télétravail, au-delà de la baisse des déplacements qu'il engendre directement, pourrait également

34 Une étude réalisée par le bureau d'études 6T pour l'ADEME en décembre 2020 montre que 70 % des actifs qui ont commencé à télétravailler pendant la crise souhaitent poursuivre par la suite. Voir ADEME, 6T Bureau de recherche (2020), Télétravail, (Im)mobilité et modes de vies : Étude du télétravail et des modes de vie à l'occasion de la crise sanitaire de 2020.

35 Eurostat (2020) ; Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion (2020), L'activité professionnelle des Français pendant le confinement – Étude Harris Interactive pour le Ministère du Travail.

36 ADEME, 6T Bureau de recherche (2020), Télétravail, (Im)mobilité et modes de vies : Étude du télétravail et des modes de vie à l'occasion de la crise sanitaire de 2020. Cet ouvrage est disponible en ligne : www.ademe.fr/mediatheque

37 DARES. (2019). Quels sont les salariés concernés par le télétravail ? DARES Analyses, 51.

38 Estimation d'Île-de-France Mobilités à partir de la part des travailleurs réguliers et du nombre moyen de jours télétravaillés par semaine.

- conduire à la restructuration de l'immobilier d'entreprise et à l'émergence de nouvelles pratiques, comme les tiers lieux ;
- le maintien de l'utilisation accrue de la voiture (hors impact ZFE) ;
- une évolution des pratiques d'achat (priorité à la fois aux achats de proximité et à l'e-commerce, dont la part dans le commerce de détail est passé de 9,9 % en 2019 à 13 % en 2020³⁹) ;
- une baisse du tourisme.

Dans le second scénario, la **baisse des déplacements serait limitée à 4 %** et on observerait un retour aux pratiques de mobilité d'avant-crise. La croissance de la demande de mobilité renouerait rapidement avec la tendance à la hausse d'avant 2019, avec notamment :

- l'idée que seule la moitié des salariés déclarant aujourd'hui vouloir télétravailler le feront effectivement.
- une utilisation de la voiture individuelle qui poursuivrait sa tendance négative, en raison notamment de la poursuite de la mise en place de mesures et d'incitations destinées à décourager l'utilisation des voitures particulières dans les zones urbaines.

Dans les deux cas, la baisse de trafic induite sur les lignes dépendra surtout de la part du trafic que représentent les déplacements liés au travail (avec notamment un fort impact à l'heure de pointe du matin) et de la part de chaque catégorie socio-professionnelle dans ces déplacements, et donc sera fortement différenciée au sein des zones de l'Île-de-France. Globalement, le bus sera dans les deux cas moins affecté que le *mass transit* en raison d'usages et de profils d'usagers plus diversifiés, comme le montrent d'ailleurs les chiffres de juin 2021 – deux-tiers seulement des utilisateurs du réseau ferré reprenant ces modes de transports contre trois-quarts pour les réseaux de surface. La baisse sera ainsi plus forte dans les modes lourds, et en particulier sur les radiales, où les transports collectifs sont utilisés pour une large part pour les déplacements domicile-travail et l'accès aux emplois situés au centre de l'agglomération.

39 Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion (2020), L'activité professionnelle des Français pendant le confinement - Étude Harris Interactive pour le Ministère du Travail. Estimation à partir des données Eurostat 2020

Ces scénarii sont toutefois marqués par l'incertitude sur l'inertie des habitudes prises pendant la crise : quid des déplacements liés aux achats, et de la place des achats en ligne ? De la réduction des loisirs ?

Il est à noter que la relative démobilité qui pourrait résulter de la pandémie jusqu'à ce que la croissance démographique l'efface, pourrait avoir un effet positif de soulagement des saturations du transilien en zone centrale et servir de référent à une stratégie volontariste de démobilité par étalement de l'heure de pointe, en cours d'évaluation chez Transilien.

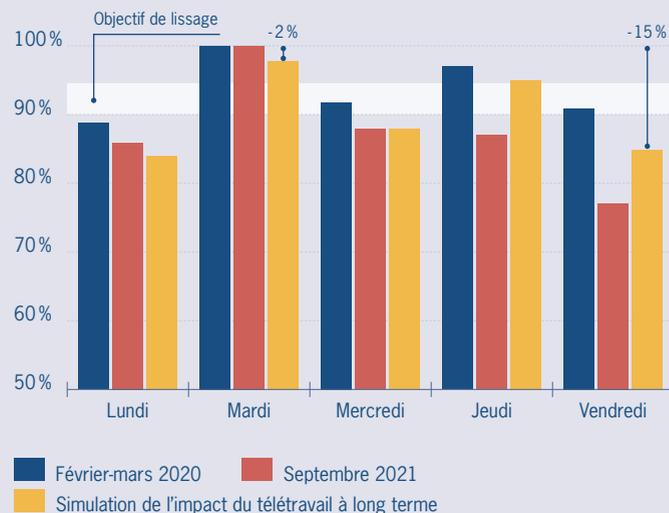
Les études se poursuivent afin d'affiner ces impacts. IDFM suit attentivement l'évolution de la fréquentation des transports. Le jeudi apparait comme le jour le plus chargé de la semaine, avec une fréquentation fin novembre 2021 en heure de pointe qui se situe entre 70 % et 80 % de ce qu'elle était en 2019. Il reste une forte différence entre les lignes, par exemple la ligne 14 et le T11 sont revenus à une fréquentation identique, tandis que celle des lignes 2 et 13 se situe autour de 70 %, celle du RER A autour de 80 %, et 75 % pour le RER B. Les éléments récents fournis par Transilien le confirment (cf. Encadré n° 4).

Encadré n° 4. Étude de l'effet du télétravail sur le trafic en Mass Transit

Les simulations de l'effet du télétravail, prenant en compte les CSP, conduisent à une estimation de la baisse de trafic par rapport à un état sans crise de l'ordre de 5 %, avec des écarts entre Lignes, avec par exemple une baisse plus élevée sur le sud du RER D ou la ligne U desservant La Défense que sur le Nord du RER D aux CSP moins aisées. L'observation des résultats de septembre et octobre 2021 confirme les ordres de grandeur, mais aussi la variabilité grandissante entre les jours de la semaine. En septembre 2021, sur 3 OD majeures, le trafic du vendredi est inférieur de 24 % au trafic du mardi .../...

(cf. schéma ci-dessous). Ainsi, si la pandémie et le télétravail ont modifié certains comportements, la dynamique du trafic ne devrait pas être structurellement impactée le mardi, mais les écarts pourraient se creuser entre jour de la semaine.

Écart de fréquentation du Mass Transit en fonction du télétravail selon les jours de la semaine



Source : Institut Paris Region - Patterns (Kisio) - Datalake GPS 2020-2°21.

La croissance des trafics les jours les plus travaillés va se poursuivre, rendant toujours aussi utiles les grands projets prévus pour .../...

la prochaine décennie – trams, EOLE, GPE. Le développement des rocades allègera la charge du réseau historique et permettra d'absorber les nouvelles croissances en son centre. Mais l'amélioration de l'accessibilité aux pôles d'emploi est aussi un facteur d'attractivité des transports collectifs pour les trajets vers le cœur de la région, conduisant à des effets contrastés sur le réseau. Les prévisions montrent ainsi :

- Un allègement des trafics Transilien sur le cœur de l'agglomération, grâce au développement des trajets banlieue à banlieue directs via les lignes de métro, la 15 en particulier.
- Une atténuation bienvenue de la croissance du RER B Nord grâce aux nouvelles offres de la Ligne 16 du métro (enrichissement des dessertes d'Aulnay et du Blanc-Mesnil).
- Une dynamique forte au Sud-Est de Paris du fait de l'attractivité renforcée du réseau de transport, en particulier pour les lignes desservant l'Essonne et la Seine-et-Marne.

LES PRÉCONISATIONS : UN RENFORCEMENT DE L'OFFRE, UNE ÉVOLUTION DE LA GOUVERNANCE ET UNE REFORTE DU MODÈLE ÉCONOMIQUE DES TRANSPORTS FRANCILIENS VERS DAVANTAGE DE COHÉRENCE ET DE RESPONSABILITÉ

Aujourd'hui, **le financement des solutions de transport doit s'entendre au sens large et s'articuler avec les mobilités partagées et individuelles**. Cela implique de repenser notamment l'offre de rabattement et de multimodalité autour des gares franciliennes (question de l'accès aux gares, des parkings voiture/vélo...) ainsi que de laisser un champ important à l'innovation et aux expérimentations locales.

L'accès à cette offre sera grandement facilité par le développement de la mobilité servicielle, ou MaaS (« *Mobility as a Service* »), qui devra réunir les conditions nécessaires au développement d'acteurs MaaS « vertueux ».

Par ailleurs, une évolution de la gouvernance est nécessaire afin de permettre à l'AOM de définir une offre d'ensemble cohérente et encourageant les comportements de mobilité vertueux.

Pour répondre à ces défis, plusieurs axes de financement sont envisagés : une **rénovation de la tarification**, une **mobilisation de nouveaux leviers fiscaux** et une **optimisation des ressources financières** sont proposées. Ces propositions s'inspirent de modèles nationaux ou internationaux et ont été retenues avec des prérequis liés notamment à leur faisabilité et à leur sensibilité financière (l'objectif étant d'éviter pour l'avenir un endettement massif). Elles doivent également permettre de trouver des sources de financement nouvelles.

Au-delà de la maîtrise des coûts, enjeu essentiel qui fait l'objet de développements *ad hoc* ci-après, quatre pistes paraissent donc devoir être mises en avant :

- **soutenir les recettes d'usage** ;
- **sanctuariser le Versement Mobilité** ;
- **flécher pour les transports des recettes existantes** dont le niveau est lié à la présence d'infrastructures de transports, notamment pour les plus-values foncières et immobilières ;
- **Imaginer des ressources additionnelles.**

1. Continuer à investir et à innover dans une offre publique de mobilité adaptée à la révolution des usages, en encourageant les comportements responsables

Les paragraphes précédents l'ont démontré, il est absolument nécessaire de poursuivre une politique d'investissement ambitieuse pour que la mobilité soit accessible à tous les franciliens qui en ont besoin.

Cette politique d'investissement doit être guidée par les grands principes ci-après :

- Donner la priorité au **renforcement de l'offre de transports collectifs à destination des habitants de grande couronne** ;
- **Penser les déplacements en mode multimodal** (y compris routiers) en facilitant l'intermodalité entre les modes individuels (marche, vélo, trottinette, voiture) ou partagés (covoiturage ou autopartage) et les transports collectifs qui sont la colonne vertébrale de la mobilité en *mass transit* ;
- **Développer la capacité d'expérimentations et de concertations locales**, les plus à même de répondre au besoin de cohérence entre les politiques d'urbanisme et d'équipements urbains, les politiques immobilières et les politiques d'accès aux mobilités ;
- **Prendre en compte les tendances qui se sont accentuées au cours de la crise sanitaire** : besoin de confiance dans les transports collectifs (sécurité sanitaire, sûreté), télétravail, qualité de vie, utilisation du numérique, équilibre entre les achats de proximité et l'essor encore plus important du e-commerce, etc ;
- **Poursuivre les efforts permettant d'améliorer la qualité et la fluidité des transports existants** (modernisation ferroviaire, Plan de Modernisation de la Billetterie) ;
- **Mettre à l'étude un plan global de développement d'un réseau de cars express et de bus à haut niveau de service périurbains connecté aux transports urbains centraux** ;
- Accélérer la mise en accessibilité du réseau de transport.

Les évolutions à mettre en œuvre doivent faciliter l'adaptabilité des solutions pour tenir compte des changements à venir dans les comportements et les attentes des franciliens (par exemple les parkings transformables en bureaux qui peuvent être créés à proximité des gares existantes ou nouvelles).

En plus des besoins développés ci-après dans ce rapport, l'investissement à venir devra permettre la poursuite de l'innovation, par exemple en ce qui concerne le développement des navettes autonomes ou l'aménagement de voiries intelligentes adaptant la gestion des flux de circulation selon l'affluence et la priorisation des modes de déplacement.

1.1. Soutenir l'essor des bus à haut niveau de service et des pôles d'échange multimodaux routiers pour renforcer l'offre périphérique

Le développement de cars express et de bus à haut niveau de service (BHNS) doit permettre d'exploiter pleinement le réseau routier comme une composante à part entière du *Mass Transit* jusqu'alors négligée. Il optimisera le rabattement vers les modes lourds (le *Mass Transit*) en offrant un service grâce auquel les habitants de la périphérie d'une agglomération ont accès à son centre ou à un pôle de transports collectifs. Ses avantages principaux sont la flexibilité de l'offre (haute fréquence en heures de pointes), la rapidité et la qualité de service, grâce à des voies réservées et peu d'arrêts. Ce type de services s'inspire ainsi des lignes à grande capacité du continent américain et doit être pensé pour respecter :

- une certaine agilité et disponibilité des véhicules, avec des rotations rapides, fréquentes et une forte amplitude horaire afin de rendre le recours à ce service attractif ;
- une expérience voyageur de pointe, caractérisée par une information claire, une accessibilité pour tous les usagers et un haut niveau de confort ;
- une mobilité durable au travers de véhicules électriques à grande capacité.

Encadré n° 5. Autobus ou autocar ?

Complément du réseau de transport public à infrastructures lourdes, les bus à haut niveau de service (BHNS) et les cars à haut niveau de service (CHNS) doivent être distingués :

- Les lignes de CHNS sont caractérisées par l'utilisation d'autocars, qui impliquent que les passagers voyagent assis, pour de longues distances entre chaque arrêt, les véhicules étant parfois équipés de toilettes pour les trajets particulièrement longs, dont certaines sont accessibles aux personnes à mobilité réduite ;

.../...

- Les BHNS sont des autobus, qui circulent à des vitesses moins élevées, sur des distances plus courtes, avec des arrêts plus fréquents et qui autorisent le voyage des passagers debout.

Dans les deux cas, l'offre de service est particulièrement soignée, avec la possibilité de se connecter en Wifi à bord, des voies de circulation dédiées ou des aménagements routiers spécifiques pour la montée et la descente à bord – comme dans l'exemple madrilène avec de véritables « hubs » de transports collectifs à l'arrivée et au départ des autobus et des autocars – et pour la circulation, une amplitude de service importante et des fréquences de passage élevées, ou encore des accès pour les personnes à mobilité réduite.

Ce type de service a été développé dans de nombreuses villes, en France (Rouen⁴⁰, Grenoble, Briis-sous-Forges, Aix-Marseille ou encore Nantes⁴¹) et dans le monde (Madrid, Bogota en particulier⁴²).

Plusieurs exemples de services de cars express et de bus à haut niveau de service sont inspirants⁴³ :

- En Amérique du Sud de manière générale, les BRT (pour « *Bus Rapid Transit* ») sont implantés de longue date. À **Bogota**, le BRT Transmilenio, opéré par le français Transdev offre un service de 12 lignes sur 114 kilomètres de voies, avec 143 stations et 2 000 bus à très haute fréquence – une

40 Avec 3 lignes et 50 stations et des bus roulant au biocarburant.

41 9 lignes, avec des temps de parcours particulièrement faibles grâce à une infrastructure dédiée et l'accessibilité complète aux personnes à mobilité réduite.

42 Plus de 115 km de couloirs réservés, 136 stations dans l'une des villes les plus embouteillées au monde.

43 Voir pour davantage de détails le rapport – dont sont extraites les données mentionnées ci-après – du comité scientifique de France Mobilités, sous l'égide du ministère de la transition écologique. cf Comité scientifique de France Mobilités (2020), Retours d'expériences Cars Express. En ligne : <https://www.francemobilités.fr/sites/francemobilités/files/inline-files/France%20Mobilit%C3%A9s%20-%20Evaluation%20cars%20express%20-%20Version%20finale.pdf>

dizaine par minute –, qui permettent l'emport de 250 personnes par bus. La circulation se fait sans friction avec un paiement préalable à la montée et des stations tous les 500 mètres. 2,5 millions de voyages par jour sont recensés. Contrairement à l'application des BHNS en France, ce service se substitue au métro dans une agglomération à forts reliefs.

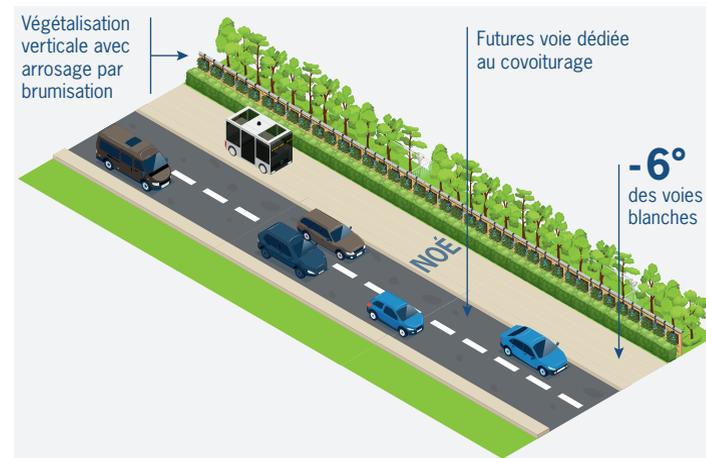
- En Île-de-France, à **Briis-sous-Forges**, un service de bus financé par IDFM existe depuis 2006 : la ligne 91.03 relie ainsi Dourdan à la gare de RER de Massy Palaiseau, avec 4 arrêts, sur 33 kilomètres, à bord d'autocars à double étages de 86 places pour un temps de parcours de 35 minutes en moyenne (25 minutes en heures creuses) et un service de 5 heures à 21 heures. Le succès est franc puisque les utilisateurs proviennent de plus de 30 communes alentours et profitent d'un service peu coûteux pour l'utilisateur⁴⁴. Le bénéfice est également environnemental, avec près de 2 000 tonnes de CO₂ économisées chaque année. En termes de financements, il a nécessité un investissement en gare de Briis-sous-Forges de 6,6 M €⁴⁵ cofinancés par le Conseil Général de l'Essonne, la Région, la Communauté de Communes du Pays de Limours CCPL, IDFM et l'État. Son coût annuel d'exploitation est de 4,2 M €. La gare de Briis-sous-Forge est exploitée par la communauté de communes pour un coût estimé à 250 000 € (en incluant le pôle d'échange complet).



La gare autoroutière de Briis-sous-Forges. Photo : © Vinci

⁴⁴ 0,027 € par kilomètre parcouru, contre 0,2 € par kilomètre en moyenne en voiture.
⁴⁵ Notamment pour la construction de parkings attenants à l'autoroute et à la gare très appréciés.

Des voies vertes et blanches



Source : *Inventons la métropole du Grand Paris*. (décembre 2017).
[Exposition au Pavillon de l'Arsenal].

- Le dispositif est également un succès dans la **métropole d'Aix Marseille**, avec la ligne 50 mise en place entre la gare routière d'Aix-en-Provence et la gare routière de Marseille Saint-Charles. Ce trajet de 30 km est proposé à une fréquence de 5 minutes en semaine aux heures de pointes, avec un itinéraire sans arrêt toutes les 15 minutes. Le temps de trajet est de 30 à 50 minutes. Les cars, équipés de wifi et de ports USB, ont une capacité d'emport de 92 voyageurs. En termes de gouvernance, la Métropole Aix-Marseille gère les lignes express autoroutières. Le coût total en termes d'exploitation de la ligne est de 9,6 M € hors taxe/an. Le coût pour l'utilisateur est de 0,013 € par kilomètre, soit quinze fois moins élevé qu'en voiture (0,20 € par kilomètre). Le gain en termes d'émissions de CO₂ est estimé à environ 12 480 tonnes de CO₂/an.
- Dans la région de **Grenoble**, les deux lignes Express 1 et 2 proposent des alternatives à la voiture entre Voiron, Grenoble et Lumbin dans le premier cas

et Voreppe, Grenoble, Champ Près Froges avec des fréquences respectives de 5 et 20 minutes aux heures de pointes. Ces lignes circulent sur les bandes d'arrêt d'urgence en cas de congestion automobile trop importante. En termes financiers, le coût des 10 km d'aménagements a été de 15 M€, financés à 50 % par le conseil départemental et à 50 % par AREA. Les gains estimés en termes d'émissions de CO₂ sont de 3 900 tonnes/an.

- À **Bordeaux**, une collaboration réussie entre la métropole, la région, le département et l'opérateur de services interurbains (pour rappel, Transdev, alors que Kéolis gère le réseau urbain) a permis la mise en œuvre rapide de la première action du projet plus global de réseau express régional métropolitain, à savoir une ligne de cars express dans l'est bordelais, entre Créon et Bordeaux. Ce service de 9 autocars de 57 places équipés de Wifi, prises USB et tablettes individuelles propose des temps de parcours similaires à la voiture, notamment grâce à l'emprunt par les cars des couloirs de bus et un système de priorité aux feux grâce à une application mobile, le tout étant proposé à une fréquence importante (toutes les 15 minutes) en heures de pointe. L'accès à la ligne est rendu plus facile pour les usagers avec la mise en place de la gratuité du stationnement sur les aires de covoiturages situées le long du parc, mais également des aménagements vélos et des accès piétons sécurisés pour accéder aux arrêts. En termes de financements, la Région et la Métropole couvrent le déficit d'exploitation d'un service dont le coût revient, pour l'usager final, quatre à sept fois moins cher que la voiture.

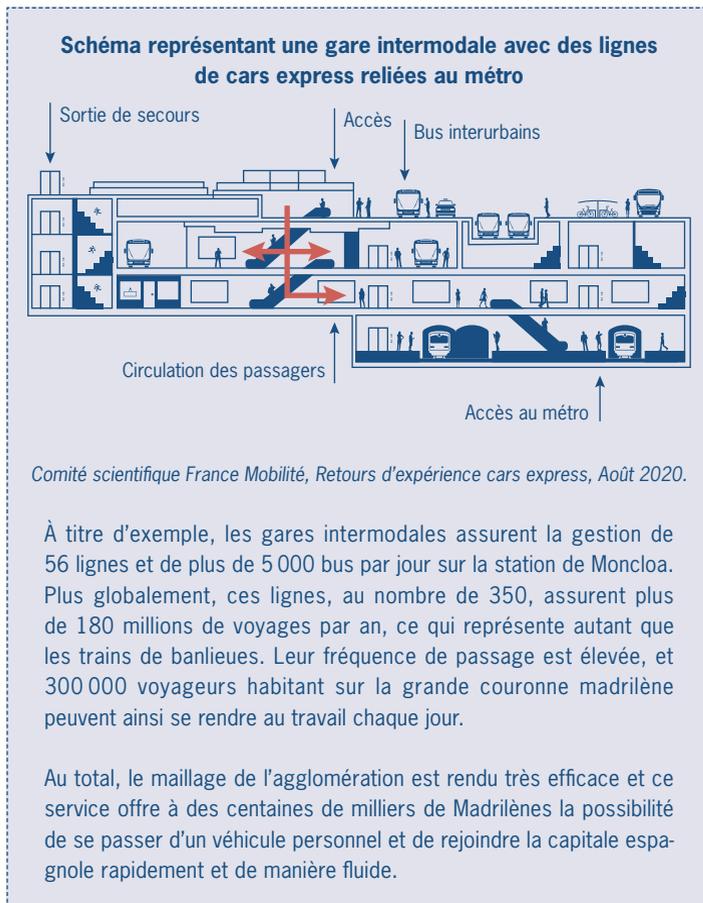
Encadré n° 6. Madrid, modèle européen du service de cars express

À l'étranger, l'exemple de **Madrid**, véritable modèle européen en matière de cars express, est particulièrement éclairant. Ce dispositif a été mis en place dès les années 1990 et dimensionné à l'échelle de l'aire urbaine de Madrid, laquelle comprend la ville, la métropole et la région madrilène. .../...

Son fonctionnement est le suivant : des lignes de cars express (les « *suburban bus* »), qui empruntent des voies réservées rabattent les voyageurs habitant loin du centre de l'agglomération sur des lignes de tramways et de métro. Des parcs relais loin du centre-ville sont disposés au bout de ces lignes et permettent le rabattement par véhicules individuels.

La performance des lignes de cars express est assurée par plusieurs paramètres :

- l'utilisation de l'autoroute, permettant de circuler à grande vitesse ;
- la présence d'une voie réservée spéciale en milieu de voie, à laquelle peuvent également accéder les voitures particulières avec aux moins deux passagers (jusqu'à 6 kilomètres de Madrid), permettant d'éviter les embouteillages quotidiens et particulièrement originale car réversible : le matin, elle permet d'entrer dans Madrid, le soir d'en sortir vers le reste de l'agglomération ;
- une conception des stations d'interconnexions avec le tramway et le métro, véritables *hubs* limitant les pertes de temps pour l'usager et leur offrant une grande fluidité dans les parcours. Concrètement, le réseau de surface est placé au-dessus du métro et il suffit au voyageur de monter ou de descendre pour poursuivre son trajet. Les bus ne pénètrent pas dans la ville mais s'arrêtent dans ces sept pôles multimodaux (*hubs*), dont la quasi-totalité est placée sur la ligne circulaire 6, à plusieurs entrées géographiques de Madrid, ce qui permet un fort effet de distribution (chaque *hub* redirige ensuite entre 25 000 et 100 000 voyageurs vers les métros de la ville). Concrètement, au rez-de-chaussée d'un *hub*, on accède aux bus de ville, aux taxis et aux vélos électriques. Au niveau -1 et -2 se trouvent les cars express ou autocars interurbains ainsi que des commerces, tandis qu'au niveau -3 se trouve l'accès au métro. L'ensemble de ces niveaux est relié de façon fluide par des escalators afin d'assurer des transferts verticaux rapides. .../...



final étant bien entendu l'un des autres aspects avantageux pour les voyageurs en comparaison avec la voiture. La réussite de ce type de proposition réside donc dans la capacité de cette solution alternative à offrir un transport de substitution de qualité aux automobilistes. Elle est particulièrement pertinente en accès radial direct ou en rabattement pour les zones rurales non desservies par des lignes ferroviaires.

PROPOSITION N° 1

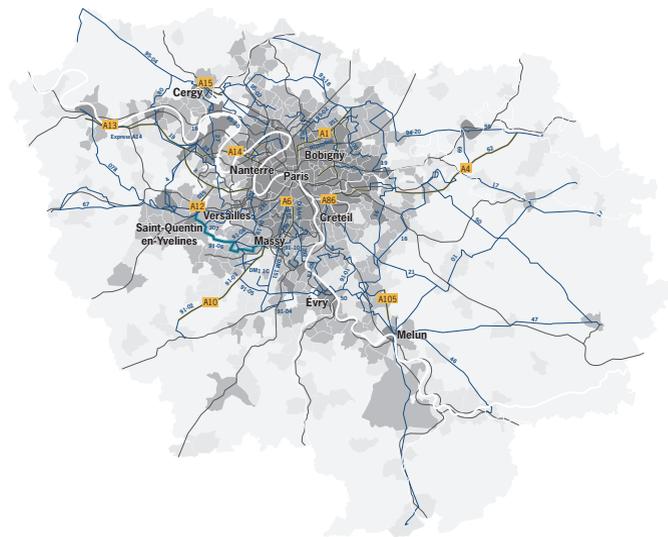
Accélérer et renforcer la mise en place à l'échelle régionale d'un service de Bus à Haut Niveau de Service en zone urbaine et de cars express périurbains connectés aux réseaux de métro, de tramway et de RER sur des trajets à identifier. À terme, c'est une centaine de lignes sur une douzaine de grandes radiales qui devrait être proposée. Cette réflexion doit être articulée avec la proposition de créer des pôles d'échange routiers multimodaux.

La mise en œuvre et la réussite d'une telle proposition sont toutefois conditionnées :

- sur un plan financier, à **des investissements de départ conséquents** : aménagement de sites de stationnement au sein des pôles de multimodalités ou de voies dédiées à la circulation des autocars ou autobus (en mode statique ou en mode dynamique grâce à une gestion intelligente de la signalisation) ;
- sur un plan organisationnel, à la mise en place d'une ligne de cars express ou de bus à haut niveau de service présente l'avantage de pouvoir être déployée rapidement (9 mois entre la conception et la mise en œuvre dans le cas de Bordeaux), à condition que les principaux acteurs du service (opérateurs et personnes morales de droit public impliquées dans le projet) puissent s'impliquer dans **une coopération fluide** et coordonnée (comme le démontre le remarquable exemple de Bordeaux). Cela permet de travailler en transparence pour définir le service, en arrêter les modalités de

L'un des enseignements de ces comparaisons réside dans le fait que si le temps de parcours n'est pas nécessairement beaucoup moins long en bus, la régularité offerte par ce service constitue un vrai atout pour l'utilisateur, le coût

**Lignes répondant aux critères de sélection pour les lignes Express
en 2010 et projets d'aménagement en site propre**



- Site propre support de ligne Express
- Ligne Express⁴⁶ – **292** Numéro de ligne
- Ligne Express parcourant un tronçon d'autoroute – **A13** Autoroute
- Réseau ferré
- Paris et cœur de métropole
- Agglomération centrale
- Agglomération des pôles de centralité
- Bourgs, villages et hameaux

Source : Plan de déplacements urbains d'Île-de-France 2014,
STIF 2013 IGN BD TOPO 2012, SDRIF 2012.

46 Pour les besoins de la représentation graphique, les tracés de la ligne Express ont été simplifiés.

financement et les conditions d'expérimentation ou encore mettre en place une forte coordination, laquelle peut être nécessaire pour la mise en œuvre très concrète d'aménagements de voirie (ainsi que du déploiement de feux intelligents, de voies réservées, etc.).

- sur un plan opérationnel, à **une mise en place permettant la circulation rapide, avec peu d'arrêts et un circuit débouchant in fine sur des gares RER** – permettant ainsi l'aménagement de pôles d'échanges multimodaux entre les modes lourds et les modes collectifs routiers et le report de la fonction stationnement à 30 km de Paris, sur l'exemple madrilène – et les grands pôles d'emploi ;
- sur un plan serviciel, à **une haute qualité de service** pour convaincre des clients qui peuvent aujourd'hui préférer l'autosolisme : une infrastructure d'accueil et d'attente confortable offrant un grand nombre de places de stationnement et des services, comme peut l'être le parc relais de Longvilliers sur l'A10, à 50 kilomètres de Paris, qui propose un local fermé permettant d'attendre son bus à l'abri, des toilettes ou encore la possibilité d'acheter des produits locaux. Plus largement, une forte fréquence des bus, des places assises garanties (donc une grande capacité des véhicules), une climatisation et la possibilité d'accéder à un réseau Wifi sont autant d'atouts indispensables pour fidéliser ces nouveaux usages, qui permettent également aux usagers d'effectuer des trajets moins « stressants » qu'en voiture.

Il paraît donc essentiel, dans ce domaine longtemps négligé en France, d'accélérer la réflexion existante sur les schémas directeurs mentionnés précédemment et illustrée par la carte ci-contre.

1.2. Étendre le rabattement à tous les modes et généraliser les gares synonymes d'intermodalité

Une offre de transport collective tenable économiquement doit concentrer les flux majeurs sur un certain nombre d'axes avec un niveau de service élevé comme vu ci-dessus avec les BHNS en complément du *mass transit* actuel et planifié.

En complément, il est essentiel d'améliorer les accès vers ces lignes structurantes (rabattement) en mettant à profit le développement des modes de déplacement plus actifs comme la marche et le vélo grâce notamment à l'essor des VAE (vélo à assistance électrique) qui devrait se poursuivre. Des itinéraires piétons et cyclables sécurisés (compatibles également avec les trottinettes, vélo-cargos etc), des garages sécurisés au pied des stations (évolutifs, à même d'accueillir les différents véhicules de la trottinette à la voiture), des vélos en libre-service et des aires de covélochage, des rames accessibles aux voitures d'handicapés sont quelques solutions qui permettent l'attractivité des stations sans forte rupture de charge. Ces solutions doivent être pensées comme des interfaces performantes et ludiques, permettre un stockage rapide et sécurisé des outils de transport individuels et un temps d'attente confortable. **C'est tout l'enjeu dans les années à venir autour des gares du GPE, et sans doute autour de certaines gares clés du réseau mass transit actuel.**

1.3. Encourager les accords permettant d'alléger la mise sous tension des transports collectifs et de favoriser les comportements vertueux

Impliquer les entreprises et les acteurs de l'éducation et de la formation

PROPOSITION N° 2

Étaler l'heure de pointe dans les déplacements en transports en commun en heures pleines (matin et soir) en concertation avec les entreprises dans les pôles économiques proches de lignes saturées et avec les établissements d'éducation et de formation.

L'activité des entreprises dans la région Île-de-France explique une grande part des déplacements quotidiens en semaine. Ces dernières pourraient donc être associées à un travail de long-cours portant sur la demande de transports, avec pour objectifs :

- D'adapter l'offre, lisser les heures de pointe, être plus agiles et pousser sur les horaires en décalé (moins de trains mais des trains plus utiles, adapter l'offre sur certaines lignes et certaines gares pour éviter l'embolie ; adapter le nombre de trains au nombre de voyageurs ; développer le télétravail le mardi et le jeudi, jours les plus chargés).
- De faire œuvre de pédagogie (par exemple dans la manière de comparer les choix modaux, expliquer à la population les avantages du train pour l'environnement...).

La piste du décalage des horaires constitue un exemple intéressant, qui a déjà fait l'objet d'une expérimentation en 2015⁴⁷, sur le territoire du quartier d'affaires de la Plaine-Saint-Denis, desservi par les lignes B et D du RER, régulièrement saturées aux heures de pointe du matin en raison de l'affluence des 55 000 salariés du bassin d'emploi. Aujourd'hui, en lien avec la région Île-de-France, Transilien a relancé la démarche autour de l'étalement des pointes, à la faveur de la crise sanitaire et de la nécessité de travailler sur la désaturation des trains aux heures de pointes (avec notamment depuis 2018 des chartes d'engagements pour lisser les heures de pointe, la dernière version ayant été signée en septembre 2020 entre la région, Plaine

47 Voir SNCF, Transway, & Plaine Commune Promotion. (2021). Le Challenge Décalé. En ligne : <http://www.lechallengedecale.fr/>

Commune⁴⁸, le RATP, la SNCF, Transilien, IDFM, la CCI 93 et des entreprises). Cet engagement intervient après celui d'autres grands bassins d'emplois de la région parisienne, comme Paris La Défense⁴⁹ et Grand Paris Sud⁵⁰. L'idée des challenges proposés était simple, et consistait à inciter les voyageurs à changer leurs habitudes pour lisser les heures de pointes en échange du cumul de points à dépenser auprès de partenaires.

Après la pandémie, face au constat du retour des salariés et à l'idée que le télétravail ne résoudra pas seul les problèmes de pics d'affluence, des acteurs comme Transilien, avec d'autres partenaires au premier rang desquels se trouve la région Île-de-France, cherchent à activer d'autres leviers, d'autres changements d'habitude, notamment avec des décalages « légers » d'horaires d'arrivée au travail. Les pistes envisagées, en lien avec IDFM, consistent à inciter les entreprises et les administrations à :

- Décaler des horaires : inciter les voyageurs à éviter l'heure de pic d'affluence. Parfois quelques minutes suffisent pour ne pas se retrouver dans le flux, que ce soit à bord du train ou pour accéder à sa sortie ;
- Changer d'itinéraire : inviter les voyageurs à emprunter un autre mode ferré : ligne de Transilien SNCF, de métro pour éviter un trajet saturé ou le pic d'affluence sur une gare.
- Contourner l'affluence : suggérer aux voyageurs d'utiliser en complément du train un mode doux (trottinette, vélo, marche) au début ou la fin de leur trajet de façon à éviter une zone d'affluence à l'approche d'une gare par exemple.
- Travailler autrement : encourager les voyageurs, quand ils le peuvent, à opter pour du télétravail pendant la période perturbée ou à commencer à travailler depuis chez eux ou depuis un tiers-lieu pour prendre un train plus tard, voire d'utiliser les espaces de coworking qui se développent massivement en Île-de-France (et qui sont d'ailleurs valorisés au travers de la plateforme *Smart Services* de la Région Île-de-France).

48 Établissement public territorial regroupant 9 communes.

49 Et le challenge mobilité « Moov&Win » en avril 2019, lancé par la Région et Paris La Défense.

50 Et la signature d'une charte en juin 2019 entre 13 entreprises et 3 administrations, regroupant 38 000 salariés dans les départements de la Seine-et-Marne et de l'Essonne.

Aujourd'hui, le travail mené par Transilien sur ces questions continue, avec une campagne d'information dédiée sur le lissage et des conseils malins afin d'éviter l'heure de pointe et d'identifier les trains les plus chargés (conseils disponibles sur les outils de communication et d'information en préparation du voyage et en gare) sur le territoire de Plaine Commune.

En outre, Transilien se veut « transporteur exemplaire » et a mené une enquête interne sur les habitudes de déplacements des agents du siège de Transilien basé à Saint-Denis, avant de lancer en septembre 2021 une expérimentation afin que les agents Transilien du siège deviennent des ambassadeurs de ces changements (TDM, *Travel Demand Management*) et s'engagent à modifier certaines de leurs habitudes de mobilité du quotidien. Cette expérimentation devrait s'étendre à tous les salariés SNCF des sièges présents à Plaine Commune.

Ces innovations et adaptations au service de la qualité de l'offre et de son optimisation économique pourraient être valorisées dans le cadre du plan de mobilité et d'un forfait de mobilité durable au sein des entreprises, selon des modalités à approfondir.

Au-delà des entreprises, la concertation avec les écoles et les universités permettrait d'alléger la charge en heure de pointe, comme une expérimentation menée par Keolis à Rennes l'a montré.

Encadré n° 7. La désaturation... par le décalage des horaires

En 2013, la métropole de Rennes (et notamment son organisme intitulé « le bureau des temps ») et l'université Rennes 2 se sont associées pour décongestionner le métro de la ville aux heures de pointe de la matinée. Un important travail a ainsi été fourni afin de lisser l'hyper-pointe du matin, notamment en décalant le début des cours de quelques minutes. .../...

Ainsi, en septembre 2012, la moitié des étudiants de l'université a vu le début des cours décalé de 15 minutes : alors même que la fréquentation du métro a augmenté, la pointe a été écrêtée et le creux relatif de fréquentation qui suivait a été comblé. Les flux ont baissé de 5 % et la charge des rames de 17 % à l'heure de pointe.

Les différents enseignements de l'expérience sont les suivants :

- il importe de réfléchir et de mettre en œuvre ces actions de lissage en amont et de façon partenariale, ce qui implique un travail entre la collectivité, l'opérateur de transport et le site ou le bassin d'emploi considéré ;
- un nombre réduit d'acteurs à impliquer permet de réduire au maximum les interlocuteurs et la complexité organisationnelle et administrative, d'où la nécessité de travailler avec un seul établissement grand pourvoyeur de flux, ou sur un bassin d'emploi avec quelques entreprises phares ;
- un portage politique fort et constant doit permettre d'impliquer des acteurs (universités, entreprises) dont le transport et la saturation des heures de pointes ne sont ni le cœur de métier ni ne relèvent de leur compétence.

Impliquer les voyageurs dans l'évolution des comportements

Plusieurs possibilités permettent d'amener les voyageurs à faire évoluer leur comportement dans un objectif d'améliorer la qualité de service pour l'ensemble des clients.

Les actions de communication et de pédagogie sont nécessaires, à l'image de ce qui est régulièrement mis en œuvre par les régions et par les acteurs des transports publics et ferroviaires.

Une meilleure connaissance individuelle de l'impact de ses choix de mode de transport pourrait avoir un effet. Une sensibilisation accrue, à l'image des ateliers de La Fresque du Climat qui se déploient dans les entreprises, paraît utile, et cela pourrait amener à terme à une connaissance individuelle de son impact en termes d'émission de GES et de CO₂. Ainsi, il pourrait être envisagé de faire connaître aux collaborateurs des entreprises, de manière anonyme, un indice CO₂ et GES par déplacement selon le mode de transport emprunté afin d'inciter les comportements vertueux et de diminuer les déplacements en voiture (notamment à travers l'outil du forfait mobilité durable).

Le nudge : un levier d'incitation pertinent

PROPOSITION N° 3

Mettre en œuvre une politique systématique d'incitation de comportements vertueux des usagers par la collaboration des équipes de nudge, terme qui renvoie à l'ensemble des actions d'incitations douces destinées à modifier sans contrainte les comportements d'une population cible, par exemple les usagers des transports publics. Cette politique serait coordonnée par IDFM afin d'harmoniser son application sur l'ensemble du réseau francilien, en collaboration avec les structures déjà existantes chez les transporteurs.

Le nudge pourrait également constituer un levier complémentaire non intrusif et non contraignant de changement des habitudes des voyageurs, qui pourrait permettre de lisser la demande aux heures de pointes ou d'inciter à l'utilisation de modes actifs de déplacement.

La théorie du nudge (en anglais, « coup de coude » ou « coup de pouce ») est issue de l'économie comportementale et a été consacrée en 2017 avec le choix de Richard Thaler pour le prix Nobel d'économie. Ce dernier a en effet

formalisé cette théorie de l'incitation dans un livre paru en 2008⁵¹. Appliquée à l'économie, cette approche invite à reconsidérer l'idée classique d'un « homo oeconomicus » guidé par des décisions rationnelles et à accepter l'existence de biais de comportements qui ne conduisent pas les agents économiques à prendre les décisions les plus optimales. Une fois admises, ces imperfections peuvent permettre de mettre en œuvre des incitations comportementales afin de modifier l'environnement de décision des agents. Ces incitations, fondées sur l'existence de biais cognitifs, ont été concrétisées depuis plusieurs années dans des domaines aussi variés que le marketing, l'épargne, la protection de la santé ou celle de l'environnement⁵². Fortes de leur succès dans le secteur privé et la sphère publique, les politiques de nudge ont été par la suite consacrées par la mise en place d'équipes dédiées au plus haut niveau de la sphère politique aux États-Unis⁵³ et au Royaume-Uni⁵⁴.

Appliquée au monde des transports, la théorie du nudge se révèle ainsi être un réel levier d'évolution des comportements. En France, le groupe SNCF par exemple s'est doté d'une « *Nudge unit* » au sein de la *Mass Transit Academy*, qui a vocation à faciliter et rendre plus agréables les déplacements des clients en poursuivant des objectifs aussi variés que l'amélioration de la gestion des flux, la signalétique, la validation, la sûreté, l'information voyageurs, la propreté des espaces en gare et à bord des trains, ou encore la désaturation des trains. Trois grands champs d'actions sont en particulier identifiés :

- La gestion des flux : améliorer la fluidité tout au long du parcours du voyageur, et faire mieux comprendre les espaces pour favoriser une meilleure circulation, mais également permettre l'anticipation (par exemple, l'anticipation du geste de validation en gare Saint-Lazare) et répartir les flux.
- L'information voyageur : améliorer la diffusion des informations (visuelles, sonores...) afin que le voyageur ait la bonne information au bon moment

51 Sunstein, C. et Thaler, R. (2008). *Nudge : La méthode douce pour inspirer la bonne décision*. New Haven : Yale University Press.

52 Il en va ainsi des pancartes des hôtels indiquant que 80 % des clients ont accepté de réutiliser leur serviette plusieurs fois (engendrant une baisse des coûts d'entretien) ou encore des poubelles ludiques incitant les enfants à jeter leurs déchets dans les espaces publics.

53 *Social and Behavioral Sciences Team* (SBST).

54 *Behavioural Insight Team*.

de son parcours (cela a été par exemple le cas de la lutte contre le Covid-19 avec le respect des gestes barrières).

- Le voyageur acteur du service : prévenir les comportements à risque, incivils ou déviant (par exemple, dissuader d'uriner, affaires oubliées, éviter la retenue des portes, fumeurs...) ou encore faciliter les interactions entre les personnes pour limiter les effets de certains comportements sur le *Mass Transit* (affaires oubliées, tirage sur signal d'alarme en cas de malaise).

1.4. La mobilité servicielle, ou MaaS, pour fluidifier l'expérience voyageurs et mettre en œuvre les politiques publiques de mobilité

La mobilité servicielle, ou MaaS (*Mobility as a Service*) est devenue incontournable dans un monde où les citoyens, très équipés en smartphones et autres objets connectés (montres connectées par exemple), souhaitent des solutions performantes pour leurs déplacements. Les voyageurs veulent ainsi disposer d'une offre de services de mobilité personnalisée, souple et instantanée. Les transports collectifs ne peuvent plus être pensés comme une contrainte et ils doivent s'intégrer à tous les modes individuels et partagés de mobilité pour garder leur place de colonne vertébrale des déplacements dans une logique de service à la fois de bout en bout (de l'information voyageur à l'achat et l'utilisation d'un titre de transport) et de porte-à-porte. L'enjeu est majeur afin de lutter contre la congestion des grandes métropoles en facilitant la transition entre les modes de déplacement avant et après l'usage des transports collectifs et en visant un usage optimal des infrastructures de transport en temps réel grâce au digital. De plus, le MaaS, via les informations et recommandations de trajet peut contribuer à un meilleur équilibre d'usage entre la voiture individuelle et des solutions de déplacement partagées ou collectives. Il existe donc une demande sociale identifiée, qui permet désormais de considérer les déplacements comme des services aux personnes, et ne doit plus être pensée par le prisme unique du véhicule, de l'infrastructure ou de l'ouvrage d'art.

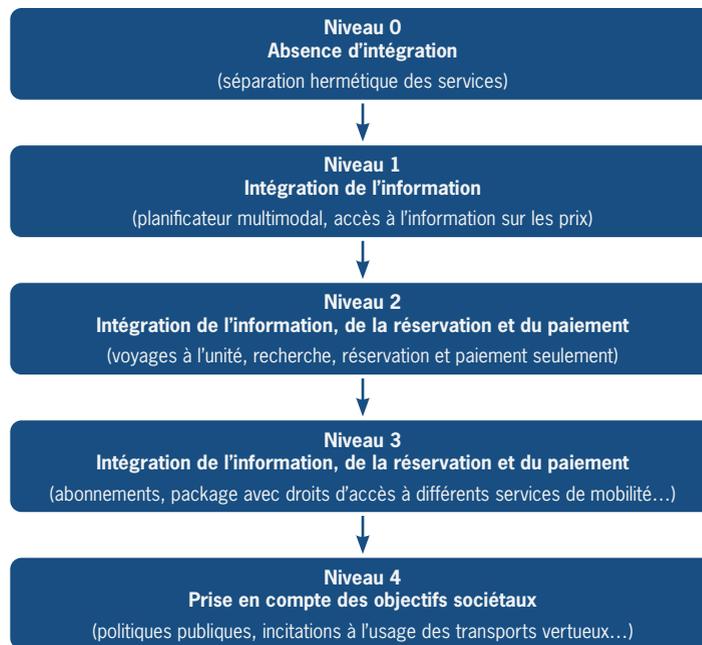
L'essor sans précédent du numérique offre la possibilité de concrétiser ce changement dans le rôle des transports collectifs, via le service MaaS qui

peut être vu comme un Service Numérique Multimodal (SNM). Il vise à offrir aux voyageurs un accès personnalisé, instantané et intégré à l'ensemble des offres de mobilité sur un territoire donné. Le MaaS doit permettre d'apporter aux clients via une plateforme numérique un outil intégré de planification, de paiement et d'information voyageurs favorisant le passage d'un mode de déplacement à un autre, dans une vision intégrée de bout en bout, articulant les modes traditionnels et les nouvelles offres de mobilité.

Il se situe dans la continuité de ce qu'ont déjà mis à disposition des acteurs comme Google, Citymapper, Uber, qui s'efforcent d'intégrer dans une même application l'information des moyens de déplacement à disposition et le temps de trajet associé. D'autres acteurs spécialisés comme Whim ont déjà lancé un service MaaS depuis plusieurs années, le marché du MaaS étant source de diversité et d'innovation. SNCF, RATP, IDFM avec son application renommée IDF Mobilités avancent également dans cet objectif. L'ergonomie de ces applications et leur évolutivité permettant de garantir une excellente expérience utilisateur sont clés pour faire la différence et convaincre les voyageurs de les adopter.

Ces différentes initiatives et offres sont en réalité des étapes intermédiaires vers le service MaaS complètement intégré afin de répondre pleinement aux attentes des voyageurs. Derrière cette notion de service MaaS se cachent en réalité différents niveaux d'intégration comme illustré dans le schéma ci-contre.

Les différents niveaux d'intégration d'un modèle MaaS



Source : Élaboration personnelle à l'aide de la fiche de synthèse de l'étude :
Le MaaS en Europe : enseignements des expériences d'Helsinki, Vienne et Hanovre,
Cerema, Décembre 2019.

Le marché du MaaS en est encore à un stade de recherche de son modèle économique, avec de multiples acteurs qui essaient de se positionner, depuis des *pure players*⁵⁵ jusqu'aux opérateurs de transport, sans oublier les GAFAM qui y voient notamment l'opportunité de compléter la collecte de données individuelles sur laquelle est principalement bâti leur modèle économique.

55 Se dit d'une entreprise qui exerce son activité commerciale exclusivement en ligne, sur internet.

La loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019, dite d'orientation des mobilités, a précisé le cadre de développement du MaaS en France, et pourrait faire référence en Europe :

- En précisant et complétant la réglementation européenne en matière d'ouverture de données ;
- En définissant les droits et obligations de SNM (notamment en matière d'ouverture de vente de titres) ;
- En conférant aux AOM un rôle d'organisation des mobilités sur leur territoire ;
- En définissant le rôle de surveillance et de contrôle de l'AOM et de l'ART (Autorité de Régulation des Transports) en la matière.

Cette loi rassemble de nouvelles dispositions sur les « services d'information et de billetterie multimodales », et sur « l'ouverture des données nécessaires au développement de services numériques de mobilité » (articles 25 et 28 notamment). La plupart de cette nouvelle législation a été codifiée dans le chapitre « services numériques destinés à faciliter les déplacements » du Code des transports (articles L. 1115-1 à L. 1115-13). Plus particulièrement, l'article L. 1115-1 du code des transports prévoit que les AOM doivent rendre « accessibles et réutilisables dans les conditions du Règlement européen⁵⁶, les données statiques et dynamiques sur les déplacements et la circulation ». Ces données sont mises à disposition via des « points d'accès nationaux » (NAP) prévus par le règlement européen (article 3). En France, le Ministère des transports accueille les données ouvertes par les AOM sur le portail data.transport.gouv.fr rassemblant, d'après les relevés publiés, les données de 85 % des AOM urbaines, dont 10 % sont dites de « bonne qualité ».

PROPOSITION N° 4

Développer le MaaS (*Mobility as a Service*) en Île-de-France en favorisant l'expérimentation publique-privée et favoriser l'émergence d'acteurs du MaaS « vertueux » par la rédaction d'un cahier des charges unique émis par IDFM. Ces acteurs s'engageraient ainsi à intégrer les politiques publiques de mobilité en faveur de la décongestion et de la transition écologique dans leurs algorithmes.

Pour IDFM, le MaaS pourrait constituer un véritable dispositif de pilotage, de mise en œuvre et de promotion de la politique publique de mobilité en Île-de-France. D'ailleurs, une telle évolution est particulièrement pertinente en Île-de-France compte tenu des enjeux de lutte contre la congestion et de la nécessité d'articuler efficacement l'ensemble des modes de déplacement pour répondre aux besoins de mobilité de sa population, quel que soit le lieu d'habitation, en s'appuyant sur tous les modes de déplacement possibles dans les limites soutenables de l'investissement public.

En Australie, la ville de Sydney a mené un projet MaaS entre 2019 et 2021, qui a notamment permis de constater que **le MaaS a une capacité à réduire le recours à l'automobile et qu'il est résolument plus attractif s'il propose des packages intégrés multimodaux** (d'où la nécessité de prévoir un fort niveau d'intégration).

La question de l'interopérabilité de la billetterie est souvent évoquée en premier lieu parmi les conditions nécessaires pour réussir le lancement d'un service MaaS. Elle peut passer par la mise à disposition d'API (interface de programmation d'applications) et par des principes d'interopérabilité de la billetterie, permettant de mettre à la disposition des voyageurs une solution de paiement et de validation unique et intégrée, même si d'autres solutions techniques sont possibles. Dans le contexte francilien du Programme de Modernisation de la Billetterie, il apparaît nécessaire que cette question soit bien intégrée aux développements prévus et qu'elle se traduise en obligation

⁵⁶ Règlement européen du 31 mai 2017 sur « la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations sur les déplacements multimodaux ». En ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1926>

pour tout acteur proposant un service de mobilité. Par exemple, en Finlande, il existe un principe général d'interopérabilité des systèmes billettiques que les opérateurs doivent mettre en œuvre pour contracter avec les autorités publiques délégantes. L'ouverture à la concurrence des réseaux franciliens sur la base d'un tel principe intégré dans les cahiers des charges des appels d'offres, précisant le cadre stratégique et opérationnel, devrait en faciliter la mise en œuvre.

Encadré n° 8. La modernisation de la billettique en Île-de-France

La billettique est un vecteur clé dans le développement des transports car elle facilite l'accès de l'ensemble des voyageurs au réseau de transport. Elle accompagne nécessairement la mise en place des nouveaux modes de transports (exemple : cars express ou bus à haut niveau de service avec un achat immédiat au moment de monter à bord) et est essentielle pour favoriser le changement d'un mode de transport à un autre sans perte de temps pour les usagers.

Aujourd'hui en Île-de-France, les correspondances sont dépendantes du support et du titre de transport : l'intermodalité est complète sur l'ensemble des transports en commun historiques Métro/RER/Bus/Tramway pour les forfaits Navigo mais seul un trajet Bus peut être effectué avec un ticket d'accès acheté à bord, également disponible en version dématérialisée pour les réseaux de transport opérés par Optile et la RATP (et largement plébiscité durant la crise COVID). On recense aujourd'hui une multitude de titres de transports : plus de 30 titres différents disponibles et qui se déclinent selon un usage occasionnel (ex : ticket T+ pour le réseau parisien, ou le ticket origine-destination pour se déplacer de banlieue à banlieue) ou un usage régulier (ex : le forfait Navigo annuel). Ces titres sont répartis

.../...

potentiellement sur un ou plusieurs supports (6 supports différents existent : Passe Navigo, Passe Navigo Easy, Passe Navigo décoloré...). En effet, à titre d'exemple, le forfait pollution peut tout aussi bien être intégré sur un support de type passe Navigo, que sur un ticket en carton ou bien sur une application mobile.

À l'ère du numérique et du digital accentuée et accélérée par la crise du Covid, la dématérialisation des supports et de la vente de titres permet :

- d'une part de rationaliser les supports, faciliter les évolutions, absorber l'arrivée de nouveaux exploitants et le déploiement de nouveaux titres dans le cadre de l'ouverture à la concurrence en cours et qui va s'étendre au fil des années sur les différents modes, réseaux et lignes ;
- d'autre part d'intégrer de nouveaux moyens de transport, notamment les mobilités douces (vélo, trottinettes...) et de nouveaux services (parking vélos...) pour proposer un service de mobilité de bout en bout et une expérience voyageur optimisée et adaptée à chacun.

La modernisation de la billettique francilienne apparaît indispensable pour accompagner les évolutions techniques, servicielles et comportementales qui affectent la demande de mobilités et constitue une nécessité pour permettre aux usagers une utilisation personnalisée, ergonomique et simple d'accès des services de transports mis à leur disposition. Cette modernisation s'intègre évidemment avec le MaaS au cœur de l'offre de mobilité de demain, et permettra de surcroît une très grande agilité tarifaire pour l'autorité organisatrice.

Le programme de modernisation de la billettique lancé par IDFM en 2016 a permis de mettre en place les premières briques de cette digitalisation : support dématérialisé sur smartphone, rechargement via smartphone... À terme, ce programme vise à construire un

.../...

nouveau système « SI Services » permettant d'interconnecter toutes les activités billettiques et de faciliter ainsi l'avènement du MaaS.

Ce programme ambitieux qui constitue l'horizon proche des mobilités du XXI^e siècle nécessite une feuille de route en phase avec l'ouverture à la concurrence des différents modes et réseaux selon le planning défini par la loi, en intégrant le transfert et la gestion des actifs SI historiquement hébergés par les transporteurs vers une filiale en cours de création par l'autorité organisatrice (gestion des référentiels...).

In fine, par l'accomplissement de ces nouveaux chantiers, IDFM disposera d'un outil tarifaire, d'une billettique, d'un système de distribution et d'une maîtrise des données de déplacement lui permettant de définir et mettre en œuvre sa politique de mobilité sur la base d'une compréhension plus fine des besoins et des comportements sur tout son territoire.

Au-delà de ce sujet technique, bien d'autres questions se posent en lien avec la réalité de la concurrence sur le marché du MaaS. Il apparaît ainsi nécessaire de voir émerger des acteurs MaaS « vertueux », qui soient en réel appui de la mise en œuvre des politiques publiques, voire de permettre l'émergence d'acteurs MaaS français ou européens à même de se positionner contre les GAFA. La période actuelle est d'autant plus cruciale que le marché évolue vite alors que le modèle économique du MaaS n'est pas encore clairement identifié. Il apparaît donc nécessaire de permettre des expérimentations et de définir un cadre qui faciliteront la probabilité de voir émerger un ou des acteurs MaaS vertueux à l'échelle régionale voire plus probablement à l'échelle nationale.

Plusieurs conditions semblent nécessaires et devraient faire l'objet de débats et d'instructions plus poussées :

- **Un nécessaire effort de coordination et une action de concert entre les AOM, les décisionnaires (sur les enjeux de tarification**

notamment) et les gestionnaires de ces services : ces derniers doivent notamment, depuis la LOM, intégrer l'ensemble des services disponibles, les distribuer de façon non-discriminante et partager avec les AOM les données nécessaires à la connaissance statistique des déplacements, au service après-vente des produits et à la lutte contre la fraude. IDFM devrait de son côté rendre accessible à la vente l'ensemble de ses tarifs.

- **Un appel à projets lancé en concertation par les régions et par l'État afin d'identifier des acteurs à même de créer des opérateurs de MaaS « vertueux » qui intègrent les problématiques de mobilité identifiées par les AOM sur leur territoire.** La question des conditions permettant à ces MaaS vertueux de se développer face à la concurrence d'acteurs internationaux qui partageront difficilement la compréhension de leurs algorithmes est centrale. Les Pays-Bas ont par exemple lancé sept projets pilotes conduits par des consortiums public-privé à partir de 2019 afin d'examiner les apports potentiels du MaaS. Dans ce contexte, on peut s'attendre à ce que se pose la question des conditions pour garantir un jeu équitable entre des acteurs de MaaS et les AOM qui, comme IDFM (avec l'application IDF Mobilités en constante évolution), auront développé leur propre service.
- **Une réflexion sur les possibilités qu'offre le MaaS pour encourager voire récompenser les comportements vertueux des voyageurs.** Beaucoup de possibilités peuvent être imaginées, notamment des sujets de tarification ou de « péage inversé », voire même la création d'un « compte mobilité » permettant de tenir compte des situations individuelles (comportement écologique, niveau de revenu, capacité à télétravailler...). Les expérimentations et les réglementations associées évolueront dans les années à venir, et il est nécessaire de s'y préparer afin de sélectionner et d'orienter celles qui seront réellement utiles pour un avenir prometteur.

Ces différentes pistes devront être intégrées dans une stratégie de service et de distribution plus globale afin de tenir compte des voyageurs qui pour une raison ou pour une autre ne pourront avoir un accès facile au MaaS franciliens. Si le MaaS peut faciliter les déplacements de personnes mal-voyantes grâce aux possibilités offertes par le numérique, il ne faut pas oublier l'illectronisme (ou illettrisme numérique) ni le fait qu'une personne sur six n'utilise pas Internet

en France aujourd'hui et que plus d'un usager sur trois manque de compétences numériques de base. C'est uniquement en intégrant ces limites dès le lancement d'une réflexion autour du MaaS que ce dernier pourra constituer un levier majeur de l'accessibilité et de l'inclusion dans les mobilités du quotidien.

2. La tarification comme levier incontournable de la politique des transports

La nécessité de revenir à un ratio de couverture des dépenses beaucoup plus élevé est un thème récurrent, avec un objectif idéal de retour progressif à la situation des années 1970, antérieure à la généralisation des abonnements de transport et à l'introduction du forfait mensuel, qui a conduit à la réduction à zéro du coût marginal du transport. Ce taux de couverture des coûts d'exploitation par les recettes tarifaires est de près de 80 % en Allemagne, et de près de 100 % sur certaines lignes de bus dans des villes comme Madrid. Plus proche de nous, l'autorité organisatrice lyonnaise a procédé au rehaussement de ses tarifs de 1 % de plus que l'inflation tous les ans et a vu son ratio de R/D passer de 25 % en 2000 à 60 % aujourd'hui. **Au total, dans un contexte où l'augmentation des charges budgétaires à venir, liée à l'exploitation et à l'offre nouvelle de transport sera importante, un objectif de R/D proche de 50 % pourrait être un objectif de moyen/long-terme en Île-de-France.** Il est à noter qu'il n'y a pas de corrélation catégorique entre le volume du trafic et le poids des recettes tarifaires, si ce n'est paradoxalement que les réseaux où les recettes tarifaires sont les plus élevées sont aussi ceux qui comptent le plus d'usagers.

La mise en service du Grand Paris Express (GPE) va très fortement augmenter la qualité de service de l'offre de transport (nouvelles lignes, amélioration forte de l'équipement en transport collectif de plusieurs communes, rapidité du déplacement permise par la technologie mise en œuvre sur les lignes automatiques, flexibilité de la fréquence...) en même temps que les charges d'exploitation du réseau francilien, et donc justifierait une augmentation des tarifs. D'autres travaux de modernisation sont en cours ou prévus, comme

évoqué en début de rapport, et vont également apporter une augmentation de l'offre et de la qualité de service qui pourrait justifier une hausse des tarifs d'usage. De façon générale, on observe une corrélation assez nette entre le dynamisme tarifaire des réseaux et celui de leur qualité de service.

Néanmoins la question de la gratuité s'est invitée dans le débat public et a connu des concrétisations spectaculaires dans des agglomérations provinciales comme celles de Dunkerque, de Libourne ou de Niort.

Elle a suscité des controverses politiques entre la Mairie de Paris, un temps favorable à la gratuité, et la Région Île-de-France, et a ressurgi aux dernières élections régionales à l'initiative de la candidate du PS Audrey Pulvar. Le rapport de Jacques Rapoport sur le sujet diligenté en 2018 à l'initiative d'IDFM⁵⁷ a rejeté toute perspective de gratuité pour un réseau de la taille de l'Île-de-France nécessitant un niveau d'investissement soutenu et soumis à d'incessants aléas. Il a notamment souligné que le manque à gagner de la gratuité nécessiterait une compensation d'origine fiscale de l'ordre de 3 Md € annuels soumise aux aléas de l'annualité budgétaire, sans compter les besoins de financement nouveaux rendus nécessaires par la mise en service progressive du GPE.

Il a convenu que la gratuité tarifaire pouvait constituer un modèle économique pertinent dans les cas de petits réseaux faiblement attractifs, essentiellement de lignes de bus ne nécessitant pas des charges de renouvellement et de maintenance lourdes, dans des agglomérations où les recettes de Versement Mobilité sont susceptibles de couvrir intégralement les charges d'exploitations. C'est spécialement le cas des trois agglomérations de taille moyenne évoquées ci-dessus, qui ont conjugué « gratuité » tarifaire et augmentation de la qualité de service pour relancer leurs réseaux affligés d'une sous-fréquentation

57 Comité sur la faisabilité de la gratuité des transports en commun en Île-de-France, leur financement et la politique de tarification (2018), Rapport du Comité sur la faisabilité de la gratuité des transports en commun en Île-de-France, leur financement et la politique de tarification. En ligne : https://www.iledefrance-mobilites.fr/medias/portail-idfm/fddaa02e-3023-4c7f-a7af-83ecbf6bb0b2_Rapport-Comit%C3%A9-sur-la-faisabiilit%C3%A9-de-la-gratuit%C3%A9-des-transports-en-commun-en-%C3%8E-le-de-France-leur-financement-et-la-politique-de-tarification.pdf

chronique. À l'inverse, le réseau d'Île-de-France, d'une taille incomparable et qui comporte des modes lourds d'exploitation coûteuse, est en tension de saturation permanente et doit disposer de marges de manœuvres financières les plus autonomes possibles vis-à-vis des aléas des arbitrages fiscaux et budgétaires annuels des collectivités locales.

Cependant, le niveau de R/D d'IDFM, qui n'a cessé de décliner, atteint la cote d'alerte au moment où apparaissent de nouveaux besoins de financements qui ne sauraient être couverts par la seule évolution de la fiscalité « transport » tirée des entreprises.

Il apparaît donc particulièrement opportun d'encourager IDFM à envisager dans la durée un redressement progressif et socialement modulé du poste des recettes tarifaires. La tarification est toutefois un sujet sensible et la période pandémique actuelle n'est pas la plus appropriée pour engager sans précaution des réformes « de rupture ». Son évolution doit s'effectuer dans un cadre qui permette de garder une bonne lisibilité des tarifs, de cibler les publics et les services concernés et de légitimer des aménagements tarifaires en rapport avec la qualité de service.

PROPOSITION N° 5

Mettre en œuvre une révision programmée des tarifs selon une formule prenant en compte l'inflation, l'augmentation de la qualité de service (Grand Paris Express...) et les efforts de productivité et intégrer au Pacte de financement une trajectoire de recettes tarifaires concertée.

Les politiques de révisions programmées des tarifs existant de par le monde peuvent être source d'inspiration, comme détaillées dans l'encadré ci-contre sur la base d'informations recensées par l'Institut Paris Region. Elles permettent une meilleure acceptabilité pour les voyageurs.

Encadré n° 9. Exemples de révisions programmées des tarifs

Les AO de Boston, Singapour, Hong Kong ont mis en place des révisions programmées de tarifs plus acceptables pour les voyageurs et plus efficaces que des hausses drastiques puisque les incidences sur la fréquentation sont plus limitées, à l'instar de ce qui se fait déjà dans d'autres secteurs (électricité, eau).

Une formule a été mise au point par ces AO asiatiques (en concertation avec acteurs et experts du domaine) pour permettre de réévaluer les prix à la hausse comme à la baisse (formule intégrant l'inflation et l'évolution du coût de l'énergie et du personnel). La transparence et la prévisibilité rendent les augmentations acceptables pour les voyageurs, comme elles soulagent les exploitants et l'AO. Cependant, il faut noter que ces augmentations tarifaires interviennent dans des métropoles où les revenus moyens des ménages sont en constante progression.

Par exemple, l'AO de Singapour s'est dotée d'un mécanisme de révision des tarifs en 2005. Ce mécanisme prévoit un ajustement tarifaire tous les ans, à partir de l'indice des prix à la consommation et de l'évolution des salaires, et d'un facteur « productivité des exploitants ». Cette formule permet de partager les gains de productivité (effectués par les exploitants) avec les voyageurs en leur offrant des baisses de tarifs. Dans le cas où il n'y aurait pas de gains de productivité mais plutôt un déficit, celui-ci ne serait pas reporté dans la formule pour ne pas pénaliser le voyageur. Dès l'introduction de cette formule, l'AO de Singapour a pratiqué des hausses tarifaires régulières mais modestes, mais aussi des baisses de tarifs, avec des taux d'évolution différents selon le mode (métro ou bus).

.../...

La formule d'ajustement a été révisée en 2012 en réponse à l'évolution de la structure des coûts de l'AO, notamment la part croissante des dépenses énergétiques (passée de 16 % à 23 % de l'ensemble des dépenses d'exploitation entre 2005 et 2011), et pour assurer le niveau d'offre planifié à court terme.

La nouvelle formule d'ajustement couvrant la période 2013-2017 intègre un indice du prix de l'énergie :

- « CPI » est l'indice national de variation des prix à la consommation (par rapport à l'année n-1) synthétisant la dépense des ménages (hors logement et dépenses de transport privé)
- « WI » est l'indice d'évolution du salaire moyen (moyenne nationale, par rapport à l'année n-1, ajustée en fonction des variations de cotisations patronales éventuelles)
- « EI » est l'indice d'évolution annuelle du coût moyen de l'énergie (diesel et électricité)

Ces trois premiers paramètres forment « l'indice des prix », auquel il est retiré (0,5 %) : cette valeur correspond à la moitié des gains de productivité supposés des opérateurs sur les cinq prochaines années.

Pour 2013, le calcul est le suivant :

$0,4 \times 2,5 + 0,4 \times 2,6 + 0,2 \times 2,6 - 0,5 = 2,06$ soit une hausse de 2,1 %

Depuis 2007, le réseau de Hong-Kong applique une formule d'ajustement tarifaire très similaire à celle de Singapour. Cependant, il y a intégré un nouveau paramètre, souhaitant que soient pris en compte les efforts d'investissement nécessaires pour l'amélioration du réseau :

Δ Ajustement tarifaire annuel = Δ Indice des prix – P + K

L'indice des prix est calculé à partir de l'évolution des salaires dans le secteur des transports et de l'indice des prix à la consommation.

.../...

L'indice de productivité P prend en compte la nécessité de réduire progressivement les coûts d'exploitation (par le biais des améliorations technologiques ou autres).

L'indice K est la part réservée aux dépenses sur l'infrastructure : travaux de maintenance, d'augmentation de capacité et amélioration du réseau.

Depuis juin 2014, cette nouvelle formule est appliquée sur le réseau ferré exploité par MTR, avec une valeur de 0,5 pour le delta et 0,6 pour la productivité. Tandis que l'indice des prix augmente de plus de 4 points, la révision de la formule a conduit à une augmentation tarifaire moyenne de 3,6 %.

Ce type de politique tarifaire dynamique présente l'intérêt de garantir une évolution prédictible des recettes tarifaires en fonction d'incitatifs de qualité de service et de performance. Par ailleurs, dans le cadre de l'Île-de-France, nous préconisons que cette révision programmée des tarifs soit accompagnée d'une intégration, dans le pacte de financement (entre les collectivités territoriales qui contribuent au financement des transports urbains) d'une trajectoire des recettes tarifaires concertée entre les différentes collectivités. Cela permet de s'accorder sur une trajectoire de hausse et d'ajustement des tarifs réaliste et soutenable sur le long terme. L'État ayant été appelé à apporter une compensation financière à IDFM lors de la crise Covid, il devrait être, autant que possible et pour prévenir tout malentendu, associé pour avis à la concertation des parties prenantes sur la trajectoire des recettes tarifaires.

Pour un nouveau modèle de tarification à la faveur du développement des nouveaux services de mobilité

Il est préconisé, pour des raisons historiques et d'acceptabilité des évolutions tarifaires, que le nouveau modèle de tarification d'IDFM repose sur une architecture économique plus lisible conciliant :

- 1) une tarification à l'usage**, multicritère, ou au bouquet de services de mobilités, pour tous les motifs de déplacements occasionnels et non contraints qui ne sont pas considérés comme « essentiels » (loisirs, achats...).
- 2) une tarification forfaitaire simple**, dézonée, à révision programmée si possible, supportant les déplacements contraints considérés comme essentiels : domicile-travail, éducatifs, sanitaires, administratifs. Cette tarification forfaitaire évolutive, héritée du passe Navigo domicile-travail actuel, serait évidemment cumulable par le même usager à des tarifications à l'usage modulées en fonction du moment du déplacement, des services offerts, etc.
- 3) une tarification sociale** ciblée sur des publics particuliers par l'introduction de chèques mobilité pour les populations les moins favorisées.

PROPOSITION N° 6

Introduire une tarification modulée selon l'usage des réseaux de transport en fonction de paramètres à évaluer : niveau de service rendu, heure de trajet, distance parcourue etc, tout en restant lisible pour les voyageurs. Cette tarification à l'usage fonctionnerait en post-paiement et serait accessible aux usagers occasionnels.

D'après les analyses de l'IPR, si la tarification unique se justifie pour attirer des clients sur un réseau peu chargé, elle ne répond plus aux enjeux actuels de saturation des réseaux métropolitains et du financement des systèmes de transport. À l'inverse, **plus la tarification est différenciée (kilomètres, heure, mode), plus le prix payé par l'usager peut concilier des considérations de contrainte et de justice sociale, prendre en compte les coûts réels d'exploitation, et plus l'AO peut développer une politique sélective, incitative et raisonnée en fonction des attentes de qualité de service et des capacités contributives des différents types d'usage.**

Différentes pistes permettraient d'appliquer une tarification plus optimale en fonction des usages que font les franciliens de leurs transports publics, sachant que le plan de modernisation de la billettique en cours de mise en œuvre par IDFM offrira une grande souplesse dans la capacité de moduler ces tarifs. Cette modulation devra toutefois rester lisible et compréhensible par les voyageurs, et ne pas pénaliser les habitants, souvent les plus excentrés, restant majoritairement soumis à des déplacements contraints et non choisis.

Il sera toutefois très difficile de revenir sur l'ergonomie incomparable du tarif unique mis en œuvre en Île-de-France depuis plusieurs années. Les réflexions qui suivent pourraient venir **moduler ce tarif unique** et elles pourront surtout **s'appliquer sur la population des occasionnels qui n'ont pas d'abonnement mensuel ou annuel**, en cherchant à trouver un équilibre entre la lutte contre la congestion (et donc l'incitation à prendre les transports collectifs), le **besoin de dissuader la hausse de la fréquentation en heure de pointe** et la **recherche de ressources supplémentaires de financement pour faire face aux coûts d'une augmentation de l'offre en quantité et en qualité.**

En premier lieu, la **modulation tarifaire en fonction de la qualité du service rendu** peut apparaître comme de nature à facturer à l'usager un service, comme par exemple une vitesse de déplacement et un confort plus élevé (comme ce sera le cas avec le Grand Paris Express).

Un autre système de tarification pourrait conduire à récompenser les utilisateurs des transports en commun **en fonction de l'heure de leur déplacement**, ce qui conduirait mécaniquement à inciter à l'utilisation durant les heures creuses, les tarifs de déplacement pouvant même être gratuits durant les heures les plus creuses. **À l'inverse, aux heures de pointes, au moment où la « part de marché » des transports en commun est la plus forte, il serait possible d'augmenter les tarifs occasionnels**⁵⁸. Un tel

58 Proost, S. (2017), Reforming private and public urban transport pricing. PowerPoint présenté à l'International Transport Forum, novembre 2017, Auckland. En ligne : <https://www.itf-oecd.org/reforming-urban-transport-pricing>

système incitatif permettrait de lisser la fréquentation des modes concernés et de rééquilibrer l'offre et la demande de transport public avec souplesse. À terme, **son gain financier est estimé entre 20 et 150 M €**. Près de 40 % des grands réseaux de métros à l'échelle internationale ont adopté une tarification modulée selon les périodes de la journée selon une étude du cabinet de conseil australien LEK (2010). Les réseaux de métro américains tels que celui de Washington D.C. l'ont testée dès le premier pic pétrolier alors que leurs AO traversaient une crise budgétaire, puis l'ont adoptée. On retrouve cette stratégie en Australie (Adélaïde, Melbourne, Sydney) et en Angleterre, notamment à Londres (pour les forfaits utilisables sur les réseaux ferrés après 9h30), Manchester (surcharge avant 9h30 et réduction le midi) ou encore Glasgow. Mais aussi sur d'autres réseaux européens dès les années 1970 : à Zurich, à Rome, en Allemagne où certains réseaux ciblent les voyageurs seniors et étudiants en leur proposant des abonnements dont la durée de validité est limitée aux heures creuses. C'est le cas des réseaux de Francfort, Munich et de Rhin-Ruhr.

La **prise en compte de la distance parcourue** avec un barème dégressif lié à cette dernière pour fixer le tarif final facturé à l'usager est une autre piste. Une telle solution, **qui passerait par le retour à une tarification spatiale (rezonage)**, permettrait de tarifier les externalités liées à l'étalement urbain mais avec le risque de pénaliser les voyageurs les moins aisés qui habitent en grande couronne, ce pourquoi une tarification sociale, comme nous le mentionnons ci-après est nécessaire. Elle peut d'autre part permettre d'encourager la marche ou les autres modes de transport actifs en appliquant un coût moyen au km plus élevé pour les trajets les plus courts réalisés en transports.

Ce type de tarification multicritère et à l'usage présente non seulement l'intérêt d'envisager une croissance maîtrisée de la part des recettes d'usage dans le modèle de financement des transports publics, mais également de constituer un outil puissant de gestion des flux de voyageurs et d'en moduler le ciblage en fonction du profil social des populations et surtout de la nature des déplacements. Il pourrait s'appliquer en priorité aux usagers dits « occasionnels » qui ne souscrivent pas

à un forfait car ils n'empruntent pas les transports au quotidien, population qui pourrait augmenter avec les accords de télétravail et le recours plus fréquent à la marche, au vélo et à la trottinette, tout en les incitant, s'ils ont le choix, à prendre les transports hors heures de pointe via un tarif différencié.

Cette mesure permettrait ainsi d'initier la mise en œuvre de cette tarification à l'usage dans le cadre de l'augmentation générale des recettes estimée nécessaire. Elle pourrait se poursuivre par l'application de tarifs spécifiques à certaines lignes, comme par exemple l'accès à l'aéroport d'Orly prévu via la ligne 14 étendue en lui appliquant un tarif au moins équivalent à l'Orlyval (qui bénéficie d'une tarification spéciale qui ne rentre pas en compte dans les abonnements).

PROPOSITION N° 7

Réserver la tarification actuelle, basse et forfaitisée, du Passe Navigo à un nombre de trajets qui pourraient être orientés autour des déplacements domicile-travail, école, administratifs et déplacements sanitaires, car concernant un usage à définir « essentiel » (car contraint et quotidien).

Le forfait unique actuel du passe Navigo, sans limite de déplacements, favorise l'usage des transports collectifs mais comme nous l'avons évoqué précédemment, il limite les recettes tarifaires par rapport à une politique précédente de forfaits différenciés selon la distance parcourue (au travers des zones qui donnaient lieu à différents forfaits).

Une piste de réflexion pour ne pas pénaliser les habitants travaillant loin de leur domicile tout en rentrant dans la logique d'augmentation tarifaire globale serait de limiter le nombre de déplacements permis dans le cadre du forfait, et donc de passer d'un forfait illimité à un forfait avec un nombre de déplacements définis, les déplacements complémentaires étant facilement tarifés

et facturés selon le principe d'usage comme évoqué précédemment (et donc potentiellement soumis à un tarif plus élevé selon l'usage). Cela permettrait, à l'instar des offres en vigueur il y a quelques années dans le secteur des télécommunications mobiles avec les options ou dépassements de forfaits (à condition de limiter leur surcoût), d'augmenter les recettes tout en préservant l'incitation tarifaire à se déplacer via les transports collectifs.

Pour les déplacements contraints et réguliers (domicile-travail, domicile-école...), le système forfaitaire Navigo pourra ainsi être conservé, et se combiner avec une tarification à l'usage pour les déplacements occasionnels (lorsque le nombre de déplacements définis comme entrants dans le cadre du forfait ont été dépassés). Ce nombre de déplacements soumis au forfait devra être défini en concertation avec l'ensemble des parties prenantes et s'adapter à la nature du déplacement. Cette mesure permet de mettre en œuvre un modèle de tarification modulable, qui intègre les déplacements contraints et donc les populations captives et s'adapte aux spécificités de l'Île-de-France (liées à la concentration des pôles d'emploi et de formation et à l'étalement résidentiel).

PROPOSITION N° 8

Élargir l'actuel chèque mobilité pour en permettre l'accès aux usagers les plus défavorisés, via un chèque accessible sur conditions de revenus ou de situations personnelles en fonction du revenu fiscal de référence, avec un versement simplifié au maximum afin d'éviter le phénomène de non-recours.

Les transports collectifs ont un rôle crucial d'inclusion, et il apparaît nécessaire de poursuivre la mise en œuvre de tarifs adaptés aux populations dont les revenus sont les plus faibles et qui sont souvent les plus contraintes en termes de déplacement (éloignement de l'habitat et du lieu de travail, difficulté à télétravailler ou à assouplir les horaires, grande précarité, accident de la vie).

À l'image du chèque énergie, un chèque transport pourrait ainsi venir élargir le nombre de bénéficiaires du chèque mobilité⁵⁹. Ce dispositif, mis en place dès 1998, s'adresse aux jeunes inscrits dans un parcours d'insertion et aux personnes les plus précaires accompagnées par un service d'action sociale pour leur permettre d'acheter, à moindre coût, des titres de transport pour leurs déplacements ponctuels. Concrètement, il s'agit d'un chéquier de 12 chèques de 4 ou 8 € TTC par l'intermédiaire duquel les bénéficiaires achètent des titres de transport plein tarif.

Aujourd'hui, le financement des chèques mobilité commandés est assuré à 30 % par Île-de-France Mobilités et à 70 % par la Région Île-de-France, dans la limite globale de 3,55 M € (du 1^{er} janvier au 31 décembre) pour l'ensemble des deux financeurs, soit 2,485 M € maximum par an à la charge de la Région. Les bénéficiaires sont les jeunes en parcours d'insertion (à l'exception des stages de formation professionnelle et d'apprentissage pour lesquels des aides au transport spécifiques existent déjà), les stagiaires de la formation professionnelle continue de moins de 26 ans (accès au dispositif Chèque Mobilité pendant la période d'inscription au stage jusqu'à la délivrance de leur passe Navigo gratuit) et les personnes les plus démunies sur évaluation des services d'action sociale.

Nous préconisons un élargissement de ce dispositif à tous les Franciliens en dessous d'un certain revenu fiscal de référence, à déterminer, qui pourrait être le seuil de pauvreté. Ainsi, dans une étude parue en décembre 2021⁶⁰, l'Insee estime à 1,8 million le nombre de personnes en situation de pauvreté monétaire – disposant d'un niveau de vie inférieur à 1 086 € par mois – en Île-de-France en 2018, parmi lesquelles se trouve d'ores et déjà certains bénéficiaires du

59 Décidé en 1998 par Île-de-France Mobilités et la région Île-de-France, le Chèque Mobilité est un dispositif qui permet aux jeunes inscrits dans un parcours d'insertion et aux personnes les plus précaires accompagnées par un service d'action sociale d'acheter, à moindre coût, des titres de transport pour leurs déplacements ponctuels.

60 Acs, M., Bertaux, F., Laurent, P., Aucouturier, A.-L., Chamboredon, H., & Denisio, M. (2021), Approche du « halo » de la pauvreté en Île-de-France : 1,8 million de Franciliens exposés à la pauvreté et 470 000 dans son halo (No 145 ; Insee Analyses Île-de-France). Insee. En ligne : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5896436>

chèque. Une telle mesure, qui devrait faire l'objet d'une concertation large, aurait un coût important, qui devrait être calculé en fonction des paramètres retenus pour ce chèque élargi (seuil à partir duquel les droits sont ouverts, nombre et montant des chèques par chéquier notamment). Un tel choix aurait donc nécessairement des conséquences sur les autres besoins de financement des transports publics, au premier rang desquels l'exploitation.

Une attention particulière devra être portée sur la question du non-recours, car cet élargissement s'adresserait à des personnes qui contrairement au dispositif actuel (personnes en insertion, accompagnées par un service d'action sociale...), ne sont pas « suivies ». Ainsi, à l'image du chèque énergie, ce chèque mobilité ne serait conditionné à la réalisation d'aucune démarche, afin de minimiser le phénomène de non-recours au droit et l'administration fiscale fixerait la liste des personnes remplissant les conditions d'attribution, avant de la transmettre aux collectivités publiques compétentes en matière de tarification sociale. À cet égard, le sujet de la simplification est crucial et une réflexion doit être engagée sur les modalités de distribution de ce chèque (envoi direct par courrier, retrait en guichet aux stations...). Sa durée de validité serait d'une année.

3. La capacité de coordination multimodale et intermodale d'IDFM doit être renforcée

À ce stade, l'intégration de la gouvernance des transports est surtout marquée par son incomplétude.

L'intégration « fédérale » incarnée par IDFM à l'échelle d'une grande région urbaine de l'ensemble des AOM et des modes de transport constitue un atout de gouvernance des transports irremplaçable dans un ensemble aussi complexe et densifié, comme rappelé précédemment. Cependant, à l'inverse des AOM urbaines classiques, IDFM ne maîtrise ni les grands choix d'urbanisme ni la politique de logement (compétences communales et intercommunales), ni la voirie et la politique de stationnement (compétences communales,

intercommunales et départementales), ni l'infrastructure des modes lourds – RER et métro – (qui est gérée par la RATP et la SNCF), ni même encore jusqu'à récemment le choix des exploitants sur son territoire.

Cette incomplétude ressort essentiellement à 2 niveaux :

- au plan des compétences, du fait de **l'éclatement institutionnel**. Cet éclatement suppose la mise en place d'une démarche contractuelle et partenariale entre les différents acteurs qui s'avère parfois bloquante. Le modèle londonien par exemple se base sur une autre carte des collectivités et des pouvoirs publics, beaucoup plus intégrée. IDFM ne peut guère prétendre qu'au rôle d'ensemblier consensuel de solutions de transports dépendant des compétences (de voirie, de stationnement, de réseaux, d'exploitation) et des choix d'urbanisme exercés par une multiplicité d'acteurs sous la compétence des mairies et intercommunalités. Elle est ainsi exposée à des conflits politiques et à des coûts de transaction dont la presse se fait régulièrement l'écho – à l'exemple des nombreux différends qui se sont fait jour avec la ville de Paris sur la tarification ou encore ceux avec l'État sur les Contrats de Plan États Région, ou sur la compensation financière de l'État durant la crise sanitaire.
- IDFM n'est pas maître d'œuvre de son infrastructure ni de son exploitation. **Cette singularité ne permet pas à IDFM de maîtriser l'ensemble des leviers d'investissement et d'exploitation qui lui donneraient la possibilité de développer une politique de transport cohérente**. Cela apparaît en contradiction avec la fluidité fonctionnelle et servicielle attendue des usagers dans un écosystème des mobilités qui s'accommode de moins en moins de frontières modales et institutionnelles.

On fait donc le constat d'une limite importante, dès lors qu'au-delà de la compétence transports, IDFM (et la région) ne dispose pas des compétences nécessaires à la gestion et à l'organisation de la voirie ou du stationnement par exemple. L'élargissement de son champ de compétences à ces thématiques, aujourd'hui éclatées entre les différentes communes et les départements d'Île-de-France – pouvant entraîner des disparités importantes –, permettrait à IDFM, sous le chef-de-filât de la région, d'améliorer les services de transport

sur la voirie (plan vélo, accès aux gares pour les piétons, les cyclistes, les automobilistes...). On l'a vu avec les exemples des bus à haut-niveau de service à Bordeaux et Madrid, la question de la gestion de la voirie est centrale dans la mise en œuvre de propositions alternatives et intermodales impliquant des trajets en bus et d'autres en mode lourd.

De façon plus générale, on observe une divergence croissante entre la dispersion des compétences et des responsabilités publiques nécessaires au développement d'offres de mobilités fortement intégrées, et les évolutions rapides des usages et des attentes stimulées par le développement des services numériques en faveur de services individualisés, intermodaux et sans coutures.

Ainsi, la nécessité de raisonner dans une logique de déplacement porte-à-porte, et donc de mettre au cœur des réflexions l'organisation des intermodalités pour garantir la fluidité et la cohérence des parcours voyageurs invite à prendre en compte la nécessité de l'articulation et de la concertation entre les acteurs de la région et les acteurs locaux.

Deux axes de développement apparaissent aujourd'hui stratégiques, comme évoqué précédemment dans le rapport : l'organisation de grands axes routiers de mobilités (bus, covoiturage, vélo) en complément des transports collectifs, et l'aménagement des rabattements multimodaux vers les gares. Il convient de créer les conditions pour qu'ils puissent se déployer au rythme que nécessite l'évolution rapide des besoins et des nuisances qu'ils génèrent faute d'offre de transport public adaptée.

3.1. La pleine intégration des routes d'intérêt général dans le schéma directeur de la mobilité

PROPOSITION N° 9

Étendre le périmètre d'IDFM à la gestion des routes structurantes en Île-de-France, afin d'optimiser, conformément à un plan global de mobilité, l'usage du patrimoine routier francilien existant et de l'articuler avec des solutions d'intermodalités (voies dédiées, cars express) co-construites avec les territoires et les autoroutiers.

La mise en œuvre de modes de rabattement routiers express (de type BHNS) vers les transports collectifs ferrés est nécessaire pour répondre aux besoins d'accès à la mobilité, dans une logique de maillage, comme explicité dans ce rapport, en y intégrant la création de pôles d'échanges routiers multimodaux à l'image de Longvilliers. Une co-construction avec les concessionnaires autoroutiers est nécessaire dans le cadre d'un plan global qui arrêtera d'opposer transports collectifs et routes afin d'étudier les différentes solutions : voie dédiée, utilisation de la bande d'arrêt d'urgence (BAU), modulation selon les heures et l'affluence du trafic...

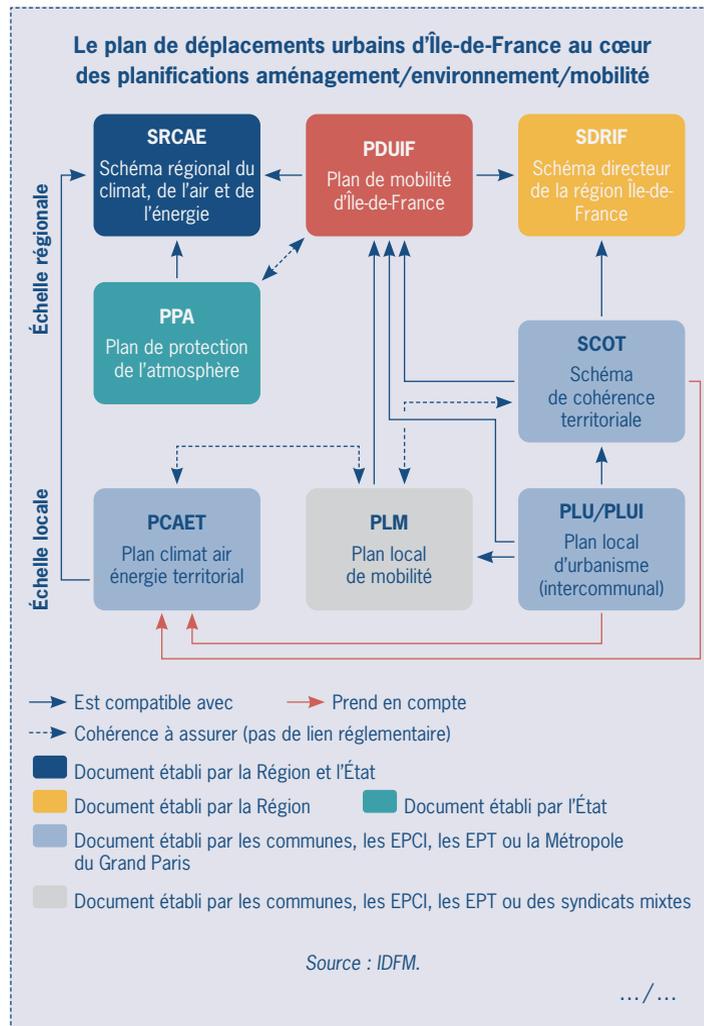
L'extension du périmètre d'IDFM aux routes structurantes donnerait une chance d'impulser fortement les réflexions des schémas directeurs en cours à l'IPR.

3.2. Des contrats opérationnels de mobilité au service de l'intermodalité et d'une politique intégrant transport, urbanisme et logement

Encadré n° 10. Les Plans Locaux de Mobilité (PLM) et leur articulation avec le PMiF (Plan de mobilité d'Île-de-France)

IDFM établit le PMiF, Plan de mobilité en Île-de-France (nouveau nom du Plan de Déplacements Urbains d'IDF – PDUiF – depuis la LOM). Le code des transports prévoit que ce Plan régional puisse être décliné en Plans locaux de mobilité (PLM). Ces PLM sont, depuis la LOM, obligatoires pour tous les EPCI franciliens, c'est-à-dire sur les territoires qui rassemblent la quasi-totalité de la population et des emplois franciliens. Leur objectif est la coordination de l'ensemble des actions en termes de mobilité : aménagements cyclables, politique de stationnement (qui a un impact majeur sur le choix du mode de déplacement), pacification de la voirie, accessibilité de la chaîne de déplacements, logistique et livraisons, et transports collectifs.

.../...



IDFM accompagne l'élaboration de ces plans financièrement et techniquement. Elle donne un avis sur ces documents qui sont soumis à la consultation du public et de nombreuses personnes publiques associées. Plusieurs EPCI sont depuis de nombreuses années fortement engagés dans cette démarche et s'organisent pour lancer l'élaboration de leurs PLM.

La gouvernance actuelle a pour objectif de s'assurer de la cohérence d'ensemble, et que ces PLM soient compatibles avec les Plan locaux d'Urbanisme (PLU) et le Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France.

La LOM a prévu au niveau national la suppression de la compétence « mobilité » pour les communes à compter du 1^{er} juillet 2021. Les communes membres d'une communauté de communes non-AOM devaient donc, avant cette date, confirmer ou non le transfert de la compétence à leur EPCI. Dans le cas où le transfert n'a pas été réalisé par la commune, c'est la région qui devient AOM régionale sur le territoire concerné.

Cette compétence mobilité repose sur la capacité à organiser les six services ci-après : les services réguliers de transport public de personnes ; les services à la demande de transport public de personnes ; les services de transport scolaire ; les services relatifs aux mobilités actives ; les services relatifs aux usages partagés des véhicules terrestres à moteur ; les services de mobilité solidaire.

La LOM introduit également les contrats opérationnels de mobilité, qui ont pour objectif avant tout d'être un outil de coordination des différents acteurs sur un même bassin de mobilité, l'ensemble des bassins de mobilité devant couvrir l'ensemble du territoire régional. La délimitation du bassin de mobilité revient à la Région, en concertation avec les AOM, les Départements, les syndicats mixtes de transport dit « SRU » et les EPCI pour lesquels la Région est AOM locale par substitution. Ces contrats représentent la traduction opérationnelle

de la Région en tant que chef de file sur la question des mobilités. Ils portent plus particulièrement sur l'organisation des mobilités du quotidien sur un territoire donné : les différentes formes de mobilité et l'intermodalité (en matière de desserte, horaires, tarification, information et accueil...) ou encore la création, l'aménagement et le fonctionnement des pôles d'échanges multimodaux et des aires de mobilité, notamment en milieu rural, ainsi que le système de transport vers et à partir de ces pôles ou aires.

Dans le cas de l'Île-de-France, son application reste à éclaircir. La spécificité de la région capitale, avec son unique AOM, sa densité et sa répartition des pôles d'emploi, appelle à une coordination sur l'ensemble du territoire en tenant compte des flux de déplacement et en privilégiant des réflexions thématiques (rabattement vers les axes de *mass transit*, création de *hubs* de mobilité etc) plutôt que géographiques.

PROPOSITION N° 10

En s'inspirant des contrats opérationnels de mobilité par bassins de mobilités (géographiques), introduits par la LOM, il est proposé d'expérimenter en Île-de-France des contrats opérationnels de mobilités thématiques sous le chef de filât d'IDFM dans les domaines nécessitant une continuité géographique à l'échelle régionale (signalétiques, réseau cyclable régional, mobilités douces et partagées, services intermodaux standardisés etc..), en complément et en cohérence avec les Plans Locaux de Mobilité.

Par ailleurs, l'enjeu est de faire en sorte que les PLM décrits dans l'encadré précédent soient réellement porteurs d'actions opérationnelles, avec un contenu précis, des maîtres d'ouvrage identifiés et des financements, permettant de développer une offre structurante de services de mobilité cohérente sur l'ensemble du territoire. C'est à ces conditions que pourront se concrétiser des intermodalités, que ce soit via l'aménagement de la voirie pour créer des

axes de circulation (pistes cyclables, voies dédiées aux transports collectifs comme les BHNS etc), via la création de Pôles d'échange multimodaux (PEM) ou encore sur les sujets d'information voyageurs.

La principale difficulté pour rendre ces plans opérationnels réside dans la répartition des compétences en matière de mobilité, entre d'une part les EPCI (chargés d'élaborer les PLM, et qui ont finalement très peu de compétences de mobilité) et d'autre part les communes qui les constituent, qui sont en général les gestionnaires de voirie – les maires détenant le pouvoir de police de la circulation – et qui ont également les compétences d'urbanisme à travers le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ainsi, porter les PLM à l'échelon de l'EPCI pose question sur la capacité à mobiliser les communes qui le constituent pour mettre en œuvre des actions concrètes sur lesquelles elles ont la compétence. Pour assurer et renforcer la coordination entre aménagement urbain et mobilité, il faut faire en sorte que les communes élaborent des plans locaux d'urbanisme cohérents avec le plan local de mobilité dont se charge l'EPCI – et cette coordination et répartition des compétences n'est pas évidente. Or, sans cette capacité de coordination, les actions prévues dans les PLM ne sauraient être mises en œuvre de manière opérationnelle par les collectivités détentrices de la compétence concernée. Ainsi, il semble indispensable d'exploiter pleinement les possibilités de concertation et d'action offertes par ces outils de planification et de faire en sorte qu'ils représentent de véritables plans d'actions dans une articulation plus souple qu'actuellement.

Ainsi, en s'inspirant des contrats opérationnels de mobilité prévus par la LOM sur les bassins de mobilité, nous proposons de **recourir à des contrats opérationnels de mobilité thématiques, spécifiques à l'Île-de-France, mettant en cohérence les orientations stratégiques des Plans Locaux de Mobilité (PLM) et permettant de mener à bien des projets de mobilité concrets et concertés, déclinés selon des thématiques précises** (parcours cyclables, maillage des mobilités incluant des PEM et des BHNS selon une vision et une logique structurée entre urbanisme et déplacements collectifs et routiers, etc). Concrètement, IDFM passera différents contrats avec les collectivités compétentes selon les thématiques (voiries, création

d'axes cyclables, stationnement, urbanisme...), qui devront remplir des obligations contractuelles en cohérence avec les PLM.

Une telle approche contractuelle, coordonnée et coopérative de la gouvernance aurait donc lieu sous l'égide d'IDFM. L'intérêt du contrat est d'affirmer le principe d'obligation de respect d'un cahier des charges fixé par IDFM, et donc de disposer d'un outil très opérationnel. Si les conditions du contrat ne sont pas remplies – si la collectivité signataire du contrat n'a pas répondu aux objectifs sur sa thématique – IDFM pourra alors s'octroyer la compétence de la collectivité le temps de la bonne réalisation du contrat. **Ces contrats permettraient donc d'assurer la mise en œuvre concrète des grands objectifs stratégiques définis par la planification en garantissant la cohérence régionale d'ensemble.**

3.3. L'appui d'IDFM auprès des autorités locales pour aménager l'accès aux gares, en complément des actions de la SGP sur les nouvelles gares

PROPOSITION N° 11

Accroître l'investissement foncier public dans un périmètre de 500 mètres autour des nouvelles gares du GPE, et appuyer les réflexions locales autour de toutes les gares par la mise à disposition d'expertise de la part d'IDFM notamment pour l'aménagement de l'accès aux gares (plan de rabattements et pôles d'échange multimodaux).

Concernant les aménagements autour des gares, il semble intéressant de s'inspirer de la transformation des comités de pôles de la SGP en comités de gares. Ce type de comité permet la concertation afin de prendre en compte au sens large les besoins locaux : aménagement de voies cyclables, de parkings sécurisés (pour voitures et vélos, pour le covoiturage et l'autopartage...), d'accueil des trottinettes, de tiers-lieux, d'équipements (crèches etc). La prise

en compte de ces derniers éléments permet de répondre à la demande de certains élus locaux et de les aider à faire face à toutes les conséquences de l'afflux d'habitants qui accompagnent en général le renforcement d'une offre de transports collectifs de qualité.

Concernant les nouvelles gares du GPE, l'étude d'un investissement foncier supplémentaire, avec l'aide de l'Établissement Public Foncier (EPF), permettrait de faciliter l'aménagement tel que décrit ci-dessus tout en captant la plus-value générée.

Pour les gares existantes, et pour assurer la cohérence d'ensemble tout en donnant la priorité aux réflexions locales, IDFM pourrait intervenir dans une logique d'animation, de cohérence et d'apport d'expertise, en s'inspirant des comités de gares de la SGP.

4. La rénovation du modèle économique des transports collectifs en Île-de-France

L'ensemble des propositions ci-après constituent des pistes de réflexion particulièrement adaptées au contexte de l'Île-de-France. Elles ne sont pas destinées à être appliquées dans leur totalité et de manière simultanée mais invitent à nourrir la réflexion sur le modèle socio-économique à l'horizon de quinze ou vingt ans. Il ne s'agit donc pas de solutions « clé en main » mais bien de pistes prospectives dont certaines peuvent avoir un impact structurant tant pour le modèle économique que pour les habitudes de déplacement des Franciliens.

L'esprit a été de rechercher comment augmenter la part des recettes et des redevances d'usage en incluant le coût de la voirie, dans un contexte où le Versement Mobilité pourrait être fragilisé par l'essor du télétravail.

Des choix structurants doivent être opérés parmi les propositions entre la vignette, le péage urbain ou encore l'instauration d'une zone à faible émission

(ZFE). Des réflexions seront alors à approfondir, notamment sur la répartition des recettes entre les différentes autorités publiques en charge des transports, et sur la compatibilité européenne.

Certaines solutions proposées sont issues du rapport sur le modèle économique des transports collectifs établi par Philippe Duron⁶¹, dont la réflexion n'inclut pas l'Île-de-France, et qu'il nous a semblé intéressant de citer pour le modèle francilien.

Encadré n° 11. Modèle économique des transports collectifs en Île-de-France

Pour rappel, on distingue schématiquement :

• Les coûts :

- L'investissement, dont la charge est répartie entre l'État et la Région (contrat de plan), la SGP et IDFM, en particulier pour le matériel de transport.
- Le fonctionnement, notamment les charges de conduite, d'énergie, de maintenance courante des véhicules et infrastructures, et de commercialisation, facturés principalement à IDFM par la SNCF et la RATP.

• Les recettes :

- Les ventes : recettes tarifaires, contrats publicitaires, produit des amendes...
- L'apport des contribuables : versement mobilité, contributions publiques (État et collectivités signataires du pacte financier).

⁶¹ Duron, P. (2021). Rapport sur le modèle économique des transports collectifs. Ministère de la transition écologique.

4.1. Le durcissement nécessaire de la maîtrise des coûts

IDFM a deux leviers majeurs à sa disposition pour diminuer les coûts d'exploitation franciliens tout en augmentant la qualité de service demandée par les voyageurs : le questionnement des coûts dans le cadre de la négociation périodique des contrats conclus avec les opérateurs de transport, et l'ouverture à la concurrence.

La réduction des coûts d'exploitation, et notamment des frais de structure des opérateurs historiques, est une demande portée par IDFM depuis plusieurs années dans le cadre des renouvellements des contrats d'exploitation. Les informations ne sont pas publiques mais les différents acteurs de l'écosystème évoquent des avancées sur le sujet. La RATP affiche par exemple l'excellence opérationnelle et le haut niveau de performance sur l'ensemble de ses activités comme la première priorité de son plan stratégique Défis 2025. Cette recherche de performance est d'autant plus importante pour les opérateurs qu'ils se préparent à la mise en concurrence qui va progressivement s'étendre sur l'ensemble des lignes.

Il est difficile d'estimer à l'avance les gains qu'IDFM pourra obtenir via cette feuille de route ambitieuse que représente l'ouverture à la concurrence. Elle en escompte *a minima* l'arrêt de l'inflation des coûts qu'elle a observée ces dernières années. En se projetant à 10 ans et en équilibrant gains et augmentation de la qualité de service, elle espère une diminution du budget d'exploitation entre 15 et 20 % sur le périmètre actuel. D'ici 2040, hors GPE, elle compte sur un budget qui se situerait entre 5 à 10 % en dessous des coûts actuels.

Les gains espérés sont en effet réputés atteindre 30 % sur certains postes de coûts mais cela nécessite d'être vigilant sur les impacts induits, comme l'a montré la grève de 8 semaines des conducteurs de bus Transdev en Seine-et-Marne qui dénonçaient la nouvelle organisation mise en œuvre suite à la mise en concurrence de la ligne.

Le modèle mis en place devra aussi veiller à établir les conditions permettant de garantir une efficacité optimale de l'exploitation des lignes en *mass transit* (avec une coordination sans faille entre les opérateurs de transport et les gestionnaires d'infrastructure s'ils sont distincts) et un parcours fluide pour les voyageurs dès l'achat de leur titre de transport. La réussite de l'ouverture à la concurrence reste cependant conditionnée à sa simplicité d'accès pour les usagers, pour lesquels elle doit constituer un progrès et non pas une complication, ce qui suppose un travail préalable d'intégration et d'unification des systèmes d'information, de la grille tarifaire et de la billettique, découplées de toute considération d'identification institutionnelle à l'exemple du système suisse.

4.2. La protection du versement mobilité

PROPOSITION N° 12

Dans une logique de cohérence institutionnelle, protéger le versement mobilité tout en procédant à une révision de son assiette en unifiant le taux sur l'ensemble de la métropole du Grand Paris.

Impôt de production, le versement mobilité (VM), qui a succédé au versement transport (VT), est une contribution payée par les employeurs de plus de 10 salariés (contribution au taux de 1,6 à 2,95 % calculée sur la base des rémunérations des salariés dont l'activité a lieu à l'intérieur de la Région Île-de-France).

En Île-de-France, l'article L. 2531-4 du code général des collectivités territoriales fixe trois taux applicables :

- 2,95 % à Paris et dans le département des Hauts-de-Seine ainsi que, à compter du 1^{er} janvier 2021, dans les communes des départements de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne ;

- 2,01 % dans les communes, autres que Paris et les communes des départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, dont la liste est arrêtée par décret en Conseil d'État pris après avis d'Île-de-France Mobilités, en tenant compte notamment du périmètre de l'unité urbaine de Paris telle que définie par l'Institut national de la statistique et des études économiques ;
- 1,6 % dans les autres communes de la région d'Île-de-France.

Or, cet impôt, qui représente 43 % du budget d'IDFM, a connu une contraction importante à la faveur de la crise sanitaire, liée notamment à un effet d'assiette (augmentation du chômage partiel, forte augmentation des arrêts maladie pour garde d'enfant, hausse du chômage) et à un effet de recouvrement (report des échéances fiscales et sociales pour les entreprises)⁶². Au total, par rapport au montant perçu en 2019 (9,4 Md €), le manque à gagner s'établit à 1,9 Md € pour les années 2020 (8 Md €) et 2021 (8,9 Md €).

136

Nous proposons donc de protéger le versement mobilité tout en le faisant évoluer pour le rendre plus cohérent avec la situation actuelle, sans augmenter le taux maximal aujourd'hui en vigueur de 2,95 %. Nous pourrions envisager deux pistes :

En premier lieu, la cohérence institutionnelle pourrait engager l'unification, pour l'ensemble des communes du Grand Paris, du taux de cet impôt. Ainsi, certaines communes hors petite couronne, mais qui font aujourd'hui partie intégrante de la Métropole du Grand Paris⁶³ (MGP) et voient donc leur qualité de desserte améliorée, demeurent assujetties au taux de 2,01 %, qui pourrait y être relevé afin d'harmoniser l'application de cet impôt pour toutes les communes situées dans le ressort du réseau du Grand Paris.

Une autre proposition pourrait être le rehaussement du taux de 2,01 % à certaines communes aujourd'hui très bien desservies par des réseaux de

transport, mais hors du périmètre du Grand Paris. Un tel relèvement devrait être précédé de la définition d'un indicateur de la qualité de la desserte urbaine en fonction de critères objectifs, qui pourraient être, à titre d'exemple, le nombre et/ou la fréquence de la desserte de la surface bâtie⁶⁴ d'une commune, avec éventuellement l'application d'un coefficient en fonction de la capacité du mode de transport considéré (0,5 pour le bus, 1 pour le tramway, 1,5 pour le métro, 2 pour le RER/Transilien par exemple). Le taux pourrait être intermédiaire et fixé à 2,5 %.

Ces propositions ont vocation à **permettre à la fois une mise en cohérence et une protection de la ressource que constitue le versement mobilité pour le financement des transports publics en Île-de-France, sans appeler à l'augmenter.**

Une proposition du rapport de Philippe Duron (2021) peut aussi être intéressante sur ce sujet, en l'inscrivant dans le contexte spécifique de l'Île-de-France. Il s'agirait de limiter le plafond du versement mobilité si le ratio de recettes sur dépenses francilien reste inférieur à 30 %.

En effet, nous avons mis en avant dans ce rapport le faible niveau de recettes sur dépenses (R/D) en Île-de-France, qui avait été souligné par la chambre régionale des comptes d'Île-de-France. Il s'élevait en 2019 à 26,3 %. Nous venons d'évoquer dans les pages précédentes la nécessité d'augmenter les recettes, notamment en faisant évoluer la tarification, afin de sortir de l'impasse budgétaire des transports publics franciliens.

Le versement mobilité (VM) ne peut servir à permettre de maintenir un niveau bas de tarification, et encore moins d'envisager la gratuité partielle ou totale dans les transports comme le relevait le rapport Duron (2021). Ce dernier proposait de limiter son plafond pour les AOM de plus de 200 000 habitants présentant un ratio de recettes sur dépenses inférieur à 30 %. Nous avons

⁶² Cf Cazeneuve, J-R. (2020), Rapport d'évaluation de l'impact de la crise du Covid-19 sur les finances locales.

⁶³ Intercommunalité créée par la loi NOTRe (2015).

⁶⁴ De manière à écarter du calcul les grandes surfaces agricoles ou boisées de la région Île-de-France, comme par exemple la forêt de Fontainebleau.

137

indiqué précédemment qu'il nous semble judicieux de cibler à terme un ratio R/D francilien de 50 %. Nous proposons de plus que le plafond proposé par le rapport Duron soit appliqué si le ratio R/D n'a pas atteint 30 % d'ici un nombre d'années à définir, sans doute inférieur à 5 ans.

4.3. L'optimisation des financements existants

Le financement d'IDFM doit faire l'objet d'un rééquilibrage : le pacte de contribution des collectivités territoriales (Région – départements – Paris) pourrait être revu

Le renforcement des concours publics, entendus comme, d'une part, les contributions statutaires – fixées par les statuts d'IDFM et dont le taux de hausse est voté annuellement – et d'autre part la fiscalité, constitue une première piste de rééquilibrage des ressources d'Île-de-France Mobilités. Le maintien de ces concours dans une proportion stable de 20 % des dépenses permettrait d'apporter 400 M € de recettes supplémentaires en 2024 et jusqu'à 1 milliard en 2035.

En 2019, les contributions statutaires des collectivités membres d'IDFM⁶⁵ s'élevaient à 1 291 M €, soit 68 % du total des concours publics.

Pour rappel, la structure des concours publics s'établit ainsi⁶⁶ :

- 1 276 M € de contribution statutaire des collectivités membres d'IDFM (Région pour 51 % et les départements – Paris pour 49 %). Dans le détail, la répartition des contributions est la suivante :
 - 1° Région Île-de-France : 51,000 % ;
 - 2° Ville de Paris : 30,380 % ;
 - 3° Département des Hauts-de-Seine : 7,742 % ;
 - 4° Département de la Seine-Saint-Denis : 3,749 % ;

⁶⁵ Conseil régional d'Île-de-France, Ville de Paris, les sept départements de la région, les établissements publics de coopération intercommunale et la chambre de commerce et d'industrie de la région Île-de-France.

⁶⁶ IDFM (2018).

- 5° Département du Val-de-Marne : 3,014 % ;
 - 6° Département des Yvelines : 1,593 % ;
 - 7° Département de l'Essonne : 0,980 % ;
 - 8° Département du Val-d'Oise : 0,907 % ;
 - 9° Département de Seine-et-Marne : 0,637 %.
- 114 M € de la Région (via la contribution à la tarification sociale) ;
 - 191 M € des départements (via la contribution à la tarification sociale) ;
 - 163 M € de dotation et de compensation de l'État ;
 - 106 M € de subvention d'exploitation des départements, communes et EPCI.

Il est à noter que parmi les concours publics de la Région et des départements, 180 M € sont issus de leur participation aux recettes tarifaires (achat de titres de transports).

PROPOSITION N° 13

Réactualiser périodiquement le Pacte de financement entre les collectivités membres d'IDFM en fonction des améliorations de dessertes territoriales et en considération de l'intégration mécanique de leurs valorisations foncières et immobilières.

Le développement des transports collectifs et le renforcement de leur articulation avec les autres modes de transport que nous avons évoqués dans ce rapport, permettant d'organiser la mobilité comme un tout, répondent au contexte de développement économique et d'attractivité de la région dans son ensemble. Ils nécessitent toutefois de renforcer la concertation entre les différentes parties prenantes afin de trouver un accord sur les contributions financières nécessaires.

L'augmentation de la qualité et de la densité de l'offre de transport a un effet mécanique de plus-value sur les territoires concernés, comme cela est développé dans le chapitre qui suit. Les départements qui verront leur desserte

améliorée via le Grand Paris Express, le développement des bus et de la mobilité partagée ou à la demande bénéficieront ainsi mécaniquement de ressources supplémentaires via l'augmentation induite des droits de mutation à titre onéreux (DMTO) et par l'attractivité accrue de leur territoire.

L'État en bénéficiera également étant donné la place particulière de l'Île-de-France.

La concertation que nous souhaitons devra se baser sur le partage transparent des différentes parties prenantes sur les plus-values et avantages dont chacune aura bénéficié ou prévoira de bénéficier. Elle devra permettre de définir des principes clairs et équilibrés afin que chaque collectivité ajuste sa contribution financière à la valeur monétaire ou autre qu'elle retire de la politique de mobilité régionale, tout en valorisant sa propre contribution éventuelle via par exemple les PLM et les investissements locaux qu'elle aura mis en œuvre au service de l'intermodalité générale.

140

De son côté, IDFM alignera, conformément aux préconisations de ce rapport, sa politique tarifaire et sa contribution sur l'objectif d'atteindre un équilibre financier soutenable, dans un esprit de concertation avec ses partenaires publics et territoriaux.

L'État conservera un rôle clé de soutien réglementaire et financier et pourra apprécier la recherche régionale d'équilibre économique, ce qui facilitera la mise en œuvre de politiques de soutien dans des situations exceptionnelles telles que nous les avons connues ces deux dernières années.

Les résultats de cette concertation se concrétiseront par la formalisation d'un Pacte de financement entre les différentes parties prenantes qui définiront la trajectoire du niveau de contribution des collectivités membres d'IDFM en explicitant l'équilibre recherché entre le niveau local de la valeur créée et le besoin général de financement d'une politique régionale ambitieuse de mobilité.

4.4. Comment tirer parti des valorisations foncières et immobilières dans les infrastructures de transport franciliennes ?

Les investissements dans les infrastructures de transports ferrées mais aussi routières génèrent une valorisation des actifs fonciers et immobiliers situés à proximité. La collectivité publique qui décide et finance ces infrastructures est légitime dans sa volonté de bénéficier d'une partie de cette valorisation. Mais les moyens d'y parvenir dans une économie de marché sont complexes et difficiles à mettre en œuvre. Il est utile de les passer en revue alors qu'est conduit en Île-de-France un gigantesque programme d'investissement dans les transports en commun.

La politique de maîtrise foncière publique est de loin le moyen le plus efficace et elle doit être conduite avec la plus grande ambition

L'Île-de-France a la chance de disposer d'un établissement public foncier efficace avec un budget de 500 M€ par an. L'EPF a passé des contrats avec 80 % des communes concernées par des gares du GPE et il dispose à ce titre d'une délégation du droit de préemption. Les acquisitions doivent être aussi systématiques que possible.

Elles permettent de fixer des références de prix face à l'attentisme de nombreux propriétaires immobiliers, particuliers ou personnes morales. Le mieux est évidemment d'intervenir le plus en amont possible en liaison avec les communes et intercommunalités.

La SGP a été créée en s'inspirant des mécanismes éprouvés des Villes Nouvelles (une structure dédiée à l'investissement, une fiscalité affectée...). Parmi les principes qui se révèlent un succès, il est à noter que la SGP s'est portée acquéreuse de 1 million de m² constructibles liés à ses besoins (emprises nécessaires au projet, les chantiers...) dans le cadre des déclarations d'utilité publique (DUP) nécessaires aux opérations de construction des gares et des lignes, ce qui devrait à terme apporter 370 M€ en produit net. Aurait-il été

141

possible (et cela l'est-il encore maintenant ?) d'étendre l'investissement foncier sur les 800 mètres autour des gares afin de faciliter leur aménagement dans une logique de politiques publiques croisées entre urbanisme, logement et mobilité, et afin de capter la plus-value générée ? L'EPF pourrait-il apporter son soutien sur une partie des 38 millions de m² ? Ces questions mériteraient d'être approfondies. D'autres villes et pays (Copenhague, Singapour⁶⁷) ont mis en œuvre de tels mécanismes de « *land value capture* », ils ne sont pas toujours répliquables en France comme le modèle MTR à Hong-Kong, mais peuvent rester sources d'inspiration.

La taxation des plus-values prend diverses formes dans le droit fiscal existant

Comme proposé supra (4.3), **l'investissement foncier autour des gares doit être un axe majeur de la politique de développement des transports publics en Île-de-France**, ce mouvement devant être appuyé par Île-de-France Mobilités. Un tel investissement doit permettre, à terme, le développement d'externalités positives importantes, lesquelles doivent faire l'objet d'une captation, grâce à **l'outil que constitue la captation des plus-values réalisées par certains propriétaires**.

Les particuliers propriétaires de leur résidence principale bénéficient d'une exonération totale des plus-values de cession tant au titre de l'impôt que des contributions sociales. Il n'est pas envisageable de remettre en cause ce principe. En revanche, pour les autres biens, résidences secondaires, locaux commerciaux etc..., la taxation de droit commun s'applique au taux de 19 % pour l'impôt et de 17,2 % pour les prélèvements sociaux avec une exonération totale de l'impôt au bout de 25 ans et des contributions sociales au bout de 30 ans. Les dispositions ont été modifiées à plusieurs reprises depuis vingt ans et même si de nombreuses propositions ont été faites pour inverser le raisonnement et accroître la taxation au fur et à mesure de la détention du bien, il est très peu probable que ce sujet fiscal épineux soit à nouveau remis en cause.

67 Noring, L. (2019), « *Public asset corporation: a new vehicle for urban regeneration and infrastructure finance* ». Cities, Volume 88, p. 125-135.

Les plus-values réalisées par les personnes morales sont soumises à un régime fiscal différent selon qu'il s'agisse de l'impôt sur les sociétés (IS) ou sur le revenu (IR). À l'IR, sont distinguées les plus-values à court terme (moins de deux ans) et celles à long terme. Les premières sont traitées comme le résultat ordinaire, les autres sont imposées globalement à 30 % avec un abattement de 10 % de la base par an à l'issue des cinq années de détention, ce qui conduit à une exonération totale après quinze ans. À l'IS, les plus-values sont imposées comme les résultats, au taux en vigueur de l'IS.

Au-delà de l'exonération de la résidence principale, de nombreuses exonérations totales ou partielles ont été mises en place, en général pour une durée limitée. Elles concernent les cessions de biens immobiliers en vue de la construction de logements sociaux ou de logements en général à l'intérieur de périmètres d'opération de revitalisation du territoire (ORT) ou de grandes opérations d'urbanisme (GOU).

PROPOSITION N° 14

Exonérer partiellement de la taxation sur la plus-value immobilière en cas de cession rapide (avant le 31 décembre 2025) des terrains à des organismes publics (EPF, collectivités territoriales) dans un périmètre de 500 mètres autour des gares. Parallèlement, surtaxer en cas de détention prolongée à l'intérieur de ces périmètres. Les recettes issues de cette taxation devraient idéalement être fléchées vers le financement en investissement des transports collectifs.

Nous proposons la prise en compte accrue des périmètres immédiats à proximité des gares structurantes de la région francilienne, dans un rayon que nous fixons à 500 mètres autour de celles-ci. Cette prise en compte des externalités positives induites par l'installation de transports publics consisterait :

- d'une part à étudier l'extension de l'investissement foncier dans ces secteurs afin de favoriser leur aménagement dans une logique de politiques publiques croisées entre urbanisme, logement et mobilité, comme rappelé supra ;

- d'autre part, à agir sur le levier fiscal, en exonérant de la taxation sur la plus-value en cas de cession rapide et, parallèlement, à surtaxer en cas de détention prolongée à l'intérieur de périmètres autour des futures gares du GPE ou d'autres infrastructures ferroviaires nouvelles. Les recettes issues de cette taxation doivent idéalement être fléchées vers le financement des transports collectifs.

Par exemple, en cas de cession d'un bien avant le 31 décembre 2025, un abattement de 70 % de l'assiette de la plus-value serait mis en place dès lors que la cession se ferait en faveur de l'établissement public foncier, de la collectivité locale ou de son aménageur conventionné.

À l'inverse, une surtaxe s'ajoutant aux 19 % de droit commun, comme pour les plus-values supérieures à 50 000 €, pourrait être décidée au-delà de cette échéance. L'utilisation simultanée de la « carotte et du bâton » peut s'avérer beaucoup plus efficace que l'augmentation pure et simple de l'impôt.

D'autres pistes peuvent être évoquées, que nous proposons de passer en revue ci-après.

Dans le cadre des opérations d'aménagement les plus importantes, en particulier autour des gares d'interconnexion, menées notamment selon la procédure de ZAC, des contributions aux équipements publics doivent être mises en place

Pour les opérations de moindre importance, la procédure de PUP⁶⁸ (Projet urbain partenarial) permet également la mise en œuvre de participations aux équipements.

68 Le PUP est un contrat librement négocié entre la collectivité compétente en urbanisme et un opérateur pour financer les équipements publics nécessaires à l'opération d'aménagement. Ce dispositif est uniquement un outil financier et n'attribue pas de droits à construire. L'application d'un PUP exonère de fait de la part communale (ou intercommunale) de la taxe d'aménagement pour une durée maximale de 10 ans fixée dans la convention de PUP.

Il faut aussi rappeler le rôle de la taxe d'aménagement dont le taux peut être porté jusqu'à 20 % de l'assiette.

Dans le cas particulier de choix d'implantation d'une activité de services ou industrielle dans un lieu faiblement desservi par les transports collectifs, cela amènera tôt ou tard les autorités à développer les équipements et les infrastructures afin de faciliter l'accès des salariés ou des visiteurs. Il serait logique que les entreprises qui font ce choix d'implantation, attirées souvent par le faible prix du foncier, soient mises à contribution par une surtaxe, dont les modalités seraient à définir.

Inversement, une entreprise d'une certaine taille qui s'établit dans une zone à proximité d'une ligne de transport déjà saturée va rendre encore plus difficile les évolutions afin de désaturer l'accès à l'emploi, il serait là encore légitime qu'elle contribue financièrement à ces travaux.

Un exemple de mécanisme existant provient de Londres : les « *Section 106 Planning Agreements* », qui sont des accords *ad hoc* entre la municipalité et les promoteurs, où ces derniers négocient des droits à construire supplémentaires dérogatoires aux plans d'urbanisme contre une contribution financière.

Les droits de mutation à titre onéreux (DMTO) constituent une ressource dynamique, mais leur affectation principalement aux départements permet à ceux-ci de faire face à la progression rapide de leurs dépenses sociales

Les DMTO ont l'avantage de prendre en compte la valeur vénale de biens immobiliers et par conséquent d'intégrer immédiatement les plus-values liées à l'arrivée des transports. Il s'agit d'une ressource dynamique et assez régulière malgré la survenue des crises. Pour les sept départements franciliens et Paris, ils représentent aujourd'hui une ressource annuelle de 13 Md€ et ont progressé fortement depuis dix ans avec à la fois l'augmentation du nombre des transactions et des prix.

L'affectation d'une fraction de ces droits au financement de l'exploitation des transports a incontestablement une légitimité et un sens économique, mais elle suppose un accord entre l'autorité organisatrice des transports, Île-de-France Mobilités et les départements, qui pourrait être recherché à l'occasion d'un renforcement des départements dans la gouvernance du système de transports.

On peut aussi imaginer que le versement des allocations actuellement assuré par les Départements soient renationalisé pour tout et partie et qu'à cette occasion une part des recettes de DMTO soient allouées aux AOM locales et fléchées « transports ».

La révision des valeurs locatives des locaux professionnels devrait permettre au bloc communal de bénéficier des valorisations d'assiette d'impôt foncier, liées à l'amélioration des systèmes de transports

Si la révision des valeurs locatives des locaux d'habitation est enfin mise en œuvre, des ressources supplémentaires significatives pourront être dégagées.

Pour conclure cette revue des différents vecteurs fiscaux permettant directement ou indirectement à la collectivité publique de bénéficier d'une partie de la valorisation immobilière provoquée par le système de transports, il faut souligner que l'essentiel d'entre eux concerne les collectivités locales. La construction de logements autour des gares et l'accueil d'habitants nouveaux vont rendre nécessaires des équipements collectifs comme les écoles ou les crèches, dont le coût doit être gagé par ces ressources fiscales.

Avant même d'envisager l'affectation des ressources nouvelles au système des transports, il faudra financer ces dépenses locales et l'on ne pourra pas se passer de ces incitations fiscales pour mobiliser les élus locaux dans les opérations d'aménagement autour des gares.

4.5. La recherche de ressources nouvelles au regard de la diminution de la TICPE, de la prise en compte des externalités et de la nécessaire accélération de la transition écologique

La direction générale du Trésor (DGT) a publié en avril 2021⁶⁹ une note rappelant que les coûts externes de la route étaient loin d'être couverts par les taxes et les péages que paient les usagers. Elle faisait suite à deux notes de décembre 2020 du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)⁷⁰.

Derrière la notion de coûts externes se cache une grande diversité, correspondant aux catégories suivantes⁷¹ :

- Les coûts externes environnementaux (bruit, pollution, émissions de GES mais aussi émissions du puits à la roue et atteintes à la biodiversité). Ils sont à la fois non marchands et non monétaires et sont donc évalués sur la base de valeurs tutélaires définies par la collectivité (prix de la vie humaine, prix du carbone, prix des polluants...).
- Les coûts d'insécurité, également non monétaires et non marchands, sont établis sur la base d'une valeur de la vie humaine. Elle n'est pas fondée sur les coûts des accidents supportés par les individus et les assurances (santé, invalidité, pensions...) mais sur des analyses de préférences déclarées recherchant la somme que la collectivité est prête à donner pour éviter un mort ou un blessé, en plus des dépenses prises en charge par les assurances.

69 Bergerot, A., Comolet, G., et Salez, T. (2021), « Les usagers de la route paient-ils le juste prix de leurs circulations ? », Lettre Trésor-éco n° 283. En ligne : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/248d6a7c-d681-4577-9fa5-886791bfc9d1/files/9651f24c-dee1-4c2d-a54f-3aa56927e139>

70 Commissariat Général au Développement Durable (2020), Mobilités : Coûts externes et tarification du déplacement. En ligne : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/thema_mobilite_co%C3%BBts_externes_et_tarification_du_deplacement_decembre2020_0.pdf

71 Crozet, Y. (2019), Coûts externes et tarification de la route : des questions de méthode aux choix politiques [Document de travail pour le conseil scientifique de TDIE].

- Les coûts de congestion sont également non monétaires et non marchands, estimés sur la base d'une valeur tutélaire du temps. Mais ils diffèrent à la fois des coûts environnementaux et des coûts d'insécurité car ils sont de fait déjà internalisés au sein des utilisateurs de la route dans la mesure où ils sont mesurés par les pertes de temps estimées entre la vitesse observée et ce que serait la vitesse dans une situation de fluidité.
- Les coûts d'infrastructure sont les dépenses des autorités, publiques et privées, en charge des routes et autoroutes. Ils sont monétaires et non marchands quand il s'agit du réseau routier libre d'accès. Mais sur les autoroutes concédées, ils sont monétaires et marchands puisqu'un péage existe.

Les AOM ne mériteront leur nouveau nom que si elles sont aussi parties prenantes de la régulation des trafics routiers. Pour cela, la tarification de la route ne peut plus reposer que sur la TICPE (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques) et les péages autoroutiers. Une autre logique doit être étudiée.

Il est possible de considérer les principales catégories de coûts externes en fonction de leur mode d'internalisation :

- La TICPE est bien adaptée à l'internalisation des coûts environnementaux, notamment ceux qui proviennent de l'usage des moteurs thermiques (pollution, CO₂, bruit...). En outre, elle constitue une taxation fonction de la cylindrée et de l'usage puisqu'elle taxe le carburant consommé. Mais avec l'électrification du parc, la TICPE va perdre de sa pertinence car les véhicules électriques n'y sont pas soumis. Ils ne contribuent donc pas à la couverture des coûts d'insécurité mais aussi d'une partie des coûts du bruit, ni même des coûts d'infrastructure. Il est donc nécessaire de mettre en place une redevance d'usage de l'infrastructure qui internalise tous ces éléments. C'est ce qui est en germe avec le projet européen d'eurovignette : une redevance kilométrique qui peut être modulée à la hausse en fonction de certains coûts externes (insécurité, bruit, voire financement d'infrastructure). Il faut préciser cependant qu'actuellement l'eurovignette n'est applicable qu'aux véhicules de transport supérieurs à 3,5 tonnes et qu'elle n'est pas

adaptée aux trafics urbains de véhicules particuliers qui ne disposent pas de chronotachygraphes.

- La congestion doit faire l'objet d'un traitement spécial. Il est possible et sans doute nécessaire de mettre en place un péage de congestion dans des zones très denses afin d'y réduire les flux automobiles, sachant que l'offre de transports collectifs y est abondante. Comme c'est le cas à Oslo ou à Londres, une partie des recettes de ce péage peut être affectée aux transports collectifs. Mais cela ne peut être généralisé à l'ensemble du réseau où la congestion existe mais où elle est de fait déjà internalisée et supportée par ceux qui la provoquent sous forme de perte de temps.
- Ces pistes de réflexion ont été retenues, d'autres ont été envisagées. Elles sont explicitées ci-après. **Leur éventuelle mise en œuvre contribue à la nécessaire réflexion sur l'extension du périmètre de compétence d'IDFM.**

PROPOSITION N° 15

Étudier l'instauration à titre expérimental d'une redevance d'infrastructure en Île-de-France, qui consisterait à mettre en place une vignette d'infrastructure applicable à tous les véhicules, à assiette large et taux faible.

La solution que nous privilégions dans ce rapport prend en compte les échecs politiques récents de l'écotaxe instaurée en 2012 (modalité française morte née de l'eurovignette européenne) et de l'introduction d'une taxe carbone évolutive sur le carburant instaurée en 2015.

Elle doit être appréciée en considération de la soutenabilité sociale et politique que l'on peut en attendre.

C'est en considération de ces réserves que nous proposons la réintroduction d'une ressource simple et lisible, ayant déjà été mise en œuvre par le passé,

mais sous condition cette fois de son affectation aux dépenses de transports, tous modes confondus. Il pourrait s'agir, pour les véhicules individuels légers utilisant la voirie routière d'une redevance d'usage à faible taux et à large base, modulable en fonction du type de véhicules et de ses nuisances, prenant la forme d'une vignette universelle.

Cette taxe serait applicable à moyen/long-terme à la totalité des véhicules utilisant la voirie. Elle aurait vocation à remplacer partiellement la TICPE, structurellement en déclin dès lors qu'il est attendu que 30 % du parc automobile soit constitué de véhicules électriques dans les prochaines années. Dans ce cas de figure, l'assiette très large d'une telle taxe permettrait d'appliquer un taux modéré : cela faciliterait son acceptabilité politique et apporterait dans le même temps des recettes importantes.

Nous proposons que l'Île-de-France constitue le champ d'expérimentation de cette nouvelle ressource, encadrée par l'État, dont le produit devrait être réparti entre les différents niveaux de collectivités publiques d'Île-de-France compétentes en matière de transports.

La réintroduction de cette taxe d'usage pour véhicules légers, n'est pas incompatible avec la mise en place en France d'une Eurovignette kilométrique applicable au trafic poids lourds conformément à la Directive Européenne qui l'encadre.

Explorer la faisabilité d'un péage de congestion francilien

Une deuxième option, de redevance d'usage, nous semble une idée intéressante à introduire dans le débat, en dépit des réticences politiques qu'une telle solution ne manquera pas de susciter. Il pourrait ainsi être intéressant d'engager une réflexion sur l'opportunité de mettre en place un péage urbain au sein de la région Île-de-France et ses modalités de mise en œuvre (système d'unités embarquées dans les véhicules et couplées au MaaS, portiques installés autour de la zone...).

Le principe du péage urbain est d'établir un droit d'accès tarifé à une zone en situation de saturation automobile, afin d'en limiter le trafic, en contrepartie d'une affectation de ses recettes au développement des transports collectifs d'accès à cette zone. En d'autres termes, il s'agit de prélever une redevance d'accès zonale sur les automobiles, affectée au développement de solutions de transports collectifs.

Apparues dans les années 1980 (à Bergen en Norvège en 1986), les solutions de type péages urbains ou péages de congestion⁷² présentent l'avantage d'être assez souples pour s'adapter à la réalité de la situation de la région Île-de-France : financement des transports en commun, incitation à l'autopartage, tarif dédié aux professionnels, tarifs avantageux en heures creuses notamment. Ils permettraient de renforcer l'application du principe « pollueur-payeur » dans les grands centres urbains⁷³.

L'avantage de telles solutions est de constituer une nouvelle source de ressources pour le financement des transports en commun, via le reversement de tout ou partie des recettes à des projets de transports (à titre d'exemple, en 2016, à Londres, 50 % des recettes du péage urbain ont été allouées aux projets de transports⁷⁴).

L'acceptabilité sociale de ce type de mesure est fondamentale, et n'est pas une chimère dès lors que des efforts intenses de communication sont mis en place en amont de sa mise en œuvre, assurant que le péage urbain permet de financer une action spécifique d'amélioration de l'offre de transport public – c'est ce qui a été fait à Stockholm et Milan, où des péages urbains ont été mis en place en janvier 2006 et janvier 2008 après une grande campagne de communication sur l'utilisation des fonds récoltés (dans le premier cas, des recettes utilisées pour investir dans le transport public et les nouvelles

72 Proost, S. (2017), Reforming private and public urban transport pricing. PowerPoint présenté à l'International Transport Forum, novembre 2017, Auckland. En ligne : <https://www.itf-oecd.org/reforming-urban-transport-pricing>

73 Bivas, A., Carantino, B., Cremel, S., Gostner, C. et Salez, T. (2020), « Le rôle des instruments économiques dans la lutte contre la pollution de l'air », Lettre Trésor-éco n° 256.

74 Dans le détail, 135 millions de livres, dont 110 millions (80 %) pour le transport public.

routes, dans le second pour l'augmentation du service de transport public) et la consultation de la population par référendum.

Sur un plan pratique, l'application d'un tarif faible adossé à une base très large est l'option choisie par plusieurs villes, dont Oslo, agglomération de 1,4 millions d'habitants, qui applique depuis 1990 un péage urbain de ce type ayant permis de rapporter 300 M€ en 2019, 60 % étant reversés aux transports en commun. À Londres, entre 2003 et 2013, 2,6 milliards de livres ont été collectés, soit 1,2 milliard de recettes nettes.

Les obstacles à la mise en œuvre d'une telle mesure sont toutefois importants : quelle est l'aire retenue pour l'application du péage ? Celui-ci entraîne-t-il une tarification à l'entrée uniquement, à la sortie uniquement, ou bien les deux ? Plusieurs zones sont-elles prévues ? Quel système technologique permet de contrôler les flux (portiques aériens, systèmes embarqués dans les véhicules) ? Comment l'usager de la route se repère-t-il (marquage des trottoirs, signalisation des rues) ? En cas de consultation de la population par référendum, quel est le périmètre de consultation retenu ? Des modulations de tarif et des exonérations sont-elles prévues ? Si oui, en fonction de quels critères ?

Enfin, les aspects potentiellement négatifs de ces dispositifs ne doivent pas être oubliés : report du trafic sur d'autres axes, effets économiques négatifs sur la zone concernée, exclusion sociale des usagers habitant hors de la zone notamment mais aussi des usagers automobiles les plus précaires.

Une telle option amènerait à reconsidérer la mise en œuvre de la ZFE prévue en région parisienne.

Enfin, **d'autres solutions ont été proposées par le Rapport Duron et peuvent constituer des pistes intéressantes à envisager pour l'Île-de-France**, comme la taxation des plateformes de livraison de colis au bénéfice des organisateurs et exploitants de transports collectifs.

De nouveaux acteurs du monde économique doivent contribuer à l'effort de financement des transports franciliens

PROPOSITION N° 16

Initier une réflexion en Île-de-France sur la proposition du rapport Duron de l'opportunité d'une taxation des colis acquittée par les grandes plateformes du e-commerce, dont la distribution contribue à augmenter la congestion routière.

Le e-commerce a connu une explosion en France ces dernières années puisque ce dernier représente 13,4 % du commerce de détail selon une étude de 2021 de la Fédération e-commerce et vente à distance (ce chiffre n'était que de 9,8 % en 2019). Aujourd'hui, la France, avec des ventes estimées à 112 Md€ en 2020, est le 2^e marché du e-commerce en Europe, le 5^e dans le monde (FEVAD) et 1,8 milliard de transaction y ont été effectuées l'année dernière. Des ressources financières peuvent donc être recherchées auprès des grands acteurs de ce secteur. La mise en œuvre d'une telle taxation permettrait de faire contribuer une série d'acteurs économiques utilisateurs des infrastructures routières. Une pareille taxation aurait vocation à s'appliquer sur les plateformes et non sur les transporteurs, ainsi que le préconisent également le rapport Duron et l'UTP.

Vers une implication grandissante des citoyens dans le cadre des concertations régionales et locales

La nécessaire augmentation de l'offre de transport en Île-de-France, même si elle doit s'effectuer en optimisant les coûts existants et en optant pour des solutions frugales et adaptatives, exigera de soutenir les recettes d'IDFM en actionnant tout ou partie des pistes évoquées précédemment.

Enfin, l'Union Internationale des Transports Publics retient quatre principes nécessaires à l'optimisation des politiques de transports :

- Construction d'un consensus entre les parties intéressées ;
- Mise en avant de l'ensemble des bénéfices (y compris les externalités et les bénéfices indirects) du transport public aux yeux des parties prenantes ;
- Pilotage en cohérence des politiques urbaines (logement, planification urbaine) et du transport public ;
- Conception de politiques de transports intégrées articulant entre eux les différents modes (véhicule personnel, transport public et mode actifs).

Ces principes peuvent être source d'inspiration pour l'Île-de-France.

Les actions de concertation qui ont été évoquées en extension des comités de gares de la SGP peuvent constituer un réel atout en impliquant les habitants des communes concernées, et en rendant visibles localement les actions facilitant la mobilité du quotidien.

Une exigence très forte de transparence d'utilisation des recettes pourrait asseoir un pacte de confiance entre les autorités publiques et les Franciliens, et contribuer à l'acceptabilité de mesures permettant de garantir une mobilité inclusive, de qualité, localement articulée avec les choix d'urbanisme et d'équipements. Le mécanisme de révision des tarifs qui a été évoqué pourrait en faire partie.

Ces principes ont également contribué, dans certaines villes dans le monde, à l'acceptabilité de dispositifs comme le péage urbain ou comme une taxation de plus-values immobilières liées à l'amélioration des transports.

C'est donc une réelle opportunité dont IDFM et les élus locaux pourraient se saisir pour réussir le développement de l'offre de transport en Île-de-France et contribuer à stopper l'augmentation du temps contraint que les Franciliens passent en moyenne dans les transports, tout en améliorant sa qualité de service et en identifiant des solutions de financement soutenables.

Les bouleversements causés par la crise sanitaire à partir de 2020 et la déstabilisation de l'équilibre économique du modèle des transports franciliens qu'elle a induite ont été le point de départ de la réflexion de ce rapport.

Au-delà de ces soubresauts conjoncturels, l'évolution globale de la mobilité des Franciliens doit conduire les décideurs publics à appréhender le développement d'attentes et de besoins nouveaux de la part des usagers des transports publics. Ces besoins ont été identifiés dans ce rapport : densification et expansion de l'offre, maîtrise des coûts d'exploitation, articulation des politiques de transport avec les grandes orientations franciliennes en matière de logement et d'emploi, activation de nouveaux leviers de tarification sociale ou encore captation de nouvelles ressources. Ils se révèlent ainsi être des défis majeurs pour qui souhaite dessiner un modèle de transports publics francilien cohérent, efficace, durable, vertueux sur les plans environnemental et économique et accessible au plus grand nombre.

Les propositions développées dans ce rapport, axées sur l'adaptation de l'offre, la refonte de la tarification, le renforcement de la coordination par l'Autorité Organisatrice des Mobilités et l'innovation en matière de ressources économiques se veulent ainsi des pistes opérationnelles afin de répondre au mieux à ces défis.

Avec, en ligne de mire, l'objectif de donner à la politique publique des transports une place prépondérante et une situation économique soutenable, afin de relever les défis structurants des années à venir, au premier rang desquels les défis de préservation de notre environnement et la transition écologique ainsi que l'inclusion sociale la plus large possible, pour l'ensemble du territoire de la première région de France.

LISTES DES RECOMMANDATIONS

Une offre multimodale, innovante, qui s'adapte aux évolutions de la demande :

Proposition n° 1 : accélérer et renforcer la mise en place à l'échelle régionale d'un service de Bus à Haut Niveau de Service en zone urbaine et de cars express périurbains connectés aux réseaux de métro, de tramway et de RER sur des trajets à identifier. À terme, c'est une centaine de lignes sur une douzaine de grandes radiales qui devrait être proposée. Cette réflexion doit être articulée avec la proposition de créer des pôles d'échange routiers multimodaux.

Proposition n° 2 : étaler l'heure de pointe dans les déplacements en transports en commun en heures pleines (matin et soir) en concertation avec les entreprises dans les pôles économiques proches de lignes saturées et avec les établissements d'éducation et de formation.

Proposition n° 3 : mettre en œuvre une politique systématique d'incitation de comportements vertueux des usagers par la collaboration des équipes de nudge, terme qui renvoie à l'ensemble des actions d'incitations douces destinées à modifier sans contrainte les comportements d'une population cible, par exemple les usagers des transports publics. Cette politique serait coordonnée par IDFM afin d'harmoniser son application sur l'ensemble du réseau francilien, en collaboration avec les structures déjà existantes chez les transporteurs.

Proposition n° 4 : développer le MaaS (*Mobility as a Service*) en Île-de-France en favorisant l'expérimentation publique-privée et favoriser l'émergence d'acteurs du MaaS « vertueux » par la rédaction d'un cahier des charges unique émis par IDFM. Ces acteurs s'engageraient ainsi à intégrer les politiques publiques de mobilité en faveur de la décongestion et de la transition écologique dans leurs algorithmes.

La tarification comme levier incontournable de la politique publique des transports

Proposition n° 5 : mettre en œuvre une révision programmée des tarifs selon une formule prenant en compte l'inflation, l'augmentation de la qualité de service (Grand Paris Express...) et les efforts de productivité et intégrer au Pacte de financement une trajectoire de recettes tarifaires concertée.

Proposition n° 6 : introduire une tarification modulée selon l'usage des réseaux de transport en fonction de paramètres à évaluer : niveau de service rendu, heure de trajet, distance parcourue etc, tout en restant lisible pour les voyageurs. Cette tarification à l'usage fonctionnerait en post-paiement et serait accessible aux usagers occasionnels.

Proposition n° 7 : réserver la tarification actuelle, basse et forfaitisée, du Passe Navigo à un nombre de trajets qui pourraient être orientés autour des déplacements domicile-travail, école, administratifs et déplacements sanitaires, car concernant un usage à définir « essentiel » (car contraint) et quotidien.

Proposition n° 8 : élargir l'actuel chèque mobilité pour en permettre l'accès aux usagers les plus défavorisés, via un chèque accessible sur conditions de revenus ou de situations personnelles en fonction du revenu fiscal de référence, avec un versement simplifié au maximum afin d'éviter le phénomène de non-recours.

Un renforcement de la capacité de coordination multimodale et intermodale d'IDFM

Proposition n° 9 : étendre le périmètre d'IDFM à la gestion des routes structurantes en Île-de-France, afin d'optimiser, conformément à un plan global de mobilité, l'usage du patrimoine routier francilien existant et de l'articuler avec des solutions d'intermodalités (voies dédiées, cars express) co-construites avec les territoires et les autoroutiers.

Proposition n° 10 : en s'inspirant des contrats opérationnels de mobilité par bassins de mobilités (géographiques), introduits par la LOM, il est proposé d'expérimenter en Île-de-France des contrats opérationnels de mobilités thématiques sous le chef de filât d'IDFM dans les domaines nécessitant une continuité géographique à l'échelle régionale (signalétiques, réseau cyclable régional, mobilités douces et partagées, services intermodaux standardisés etc.), en complément et en cohérence des Plans Locaux de Mobilité.

Proposition n° 11 : accroître l'investissement foncier public dans un périmètre de 500 mètres autour des nouvelles gares du GPE, et appuyer les réflexions locales autour de toutes les gares par la mise à disposition d'expertise de la part d'IDFM notamment pour l'aménagement de l'accès aux gares (plan de rabattements et pôles d'échange multimodaux).

La recherche de stabilité du modèle économique des transports publics en Île-de-France, une priorité pour l'avenir

La protection du Versement Mobilité

Proposition n° 12 : dans une logique de cohérence institutionnelle, protéger le versement mobilité tout en procédant à une révision de son assiette en unifiant le taux sur l'ensemble de la métropole du Grand Paris.

L'optimisation des taxes et financement existants

Proposition n° 13 : réactualiser périodiquement le Pacte de financement entre les collectivités membres d'IDFM en fonction des améliorations de dessertes territoriales et en considération de l'intégration mécanique de leurs valorisations foncières et immobilières.

La recherche de ressources nouvelles au regard de la diminution de la TICPE, de la prise en compte des externalités et de l'accélération de la transition écologique

Proposition n° 14 : exonérer partiellement de la taxation sur la plus-value immobilière en cas de cession rapide (avant le 31 décembre 2025) des terrains à des organismes publics (EPF, collectivités territoriales) dans un périmètre de 500 mètres autour des gares. Parallèlement, surtaxer en cas de détention prolongée à l'intérieur de ces périmètres. Les recettes issues de cette taxation devraient idéalement être fléchées vers le financement en investissement des transports collectifs.

Proposition n° 15 : étudier l'instauration à titre expérimental d'une redevance d'infrastructure en Île-de-France, qui consisterait à mettre en place une vignette d'infrastructure applicable à tous les véhicules, à assiette large et taux faible.

Proposition n° 16 : initier une réflexion en Île-de-France sur la proposition du rapport Duron de l'opportunité d'une taxation des colis acquittée par les grandes plateformes de e-commerce, dont la distribution contribue à augmenter la congestion routière.

GLOSSAIRE

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AO / AOM : Autorité Organisatrice de la Mobilité
API : *Application Programming Interface* – Interface de programmation
ART : Autorité de Régulation des Transports
BAU : Bande d'Arrêt d'Urgence
BHNS : Bus à Haut Niveau de Service
BRT : *Bus Rapid Transit* – Transport rapide par bus
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
CGDD : Commissariat Général au Développement Durable
CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique
CPER : Contrats de Plan État-Région
CRC : Chambre Régionale des Comptes
CSP : Catégorie Socioprofessionnelle
CTAP : Conférence Territoriale de l'Action Publique
DGT : Direction Générale du Trésor
DMTO : Droits de Mutation à Titre Onéreux
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EGT : Enquête Globale de Transport
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPF : Établissement Public Foncier
FEVAD : Fédération du e-commerce et de la Vente à Distance
GAFAM : Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft – entreprises numériques les plus puissantes
GES : Gaz à Effet de Serre
GPE : Grand Paris Express
GOU : Grande Opération d'Urbanisme
IDFM : Île-de-France Mobilités
IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux
Insee : Institut National de la Statistique et des Etudes Économiques
IPR : Institut Paris Region
IR : Impôt sur le Revenu

IS : Impôt sur les Sociétés
LOM : Loi d'Orientation des Mobilités
MaaS : *Mobility as a Service* – Mobilité comme service
MTR : *Mass Transit Railway* – Métro de Hong-Kong
OPTILE : Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France
ORT : Opération de Revitalisation de Territoire
ORTF : Loi relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires
PDUIF : Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France
PMB : Programme de Modernisation de la Billettique
PMR : Personne à Mobilité Réduite
PUP : Projet Urbain Partenarial
R/D : Recettes sur Dépenses
RATP : Régie Autonome des Transports Parisiens
RER : Réseau Express Régional
RFR : Revenu Fiscal de Référence
SGP : Société du Grand Paris
SI : Services Informatiques
SNCF : Société Nationale des Chemins de fer Français
SNM : Service Numérique Multimodal
STIF : Syndicat des Transports d'Île-de-France
SRU : loi Solidarité et Renouvellement Urbain
TDM : *Travel Demand Management* – Gestion de la demande de transport
TFL : *Transport For London* – l'opérateur du système de transport public londonien
TICPE : Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Energétiques
TSE : Taxe Spéciale d'Équipement
TSB : Taxe sur les Surfaces de Bureau
TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée
UE : Union Européenne
UITP : Union Internationale des Transports Publics
UTP : Union des Transports Publics et Ferroviaires
VAE : Vélo à Assistance Électrique
VM : Versement Mobilité

VT : Versement Transport

ZAC : Zone d'Aménagement Concerté

ZFE : Zone à Faibles Émissions

BIBLIOGRAPHIE

Monographies et ouvrages généraux

- Sunstein, C. et Thaler, R. (2008). *Nudge : La méthode douce pour inspirer la bonne décision*. New Haven : Yale University Press.

Articles de revue académique

- Noring, L. (2019), « *Public asset corporation: a new vehicle for urban regeneration and infrastructure finance* ». *Cities*, Volume 88, p. 125-135.

Articles de presse

- Cohen, C. (2019, 19 janvier), « *Île-de-France : comment le prix des transports en commun a évolué en dix ans* », *Le Figaro*.

Rapports, études et publications institutionnelles

- Acs, M., Bertaux, F., Laurent, P., Aucouturier, A.-L., Chamboredon, H., & Denisio, M. (2021), *Approche du « halo » de la pauvreté en Île-de-France : 1,8 million de Franciliens exposés à la pauvreté et 470 000 dans son halo* (No 145 ; Insee Analyses Île-de-France). Insee.
- ADEME, 6T Bureau de recherche (2020), *Télétravail, (Im)mobilité et modes de vies : Étude du télétravail et des modes de vie à l'occasion de la crise sanitaire de 2020*.
- Bergerot, A., Comolet, G., et Salez, T. (2021), « *Les usagers de la route paient-ils le juste prix de leurs circulations ?* », *Lettre Trésor-éco* n° 283.
- Bivas, A., Carantino, B., Cremel, S., Gostner, C. et Salez, T. (2020), « *Le rôle des instruments économiques dans la lutte contre la pollution de l'air* », *Lettre Trésor-éco* n° 256.
- Carrez, G. (2018), *Rapport au gouvernement sur les ressources de la société du Grand Paris*.
- Cazeneuve, J-R. (2020), *Rapport d'évaluation de l'impact de la crise du Covid-19 sur les finances locales*.

- Chambre régionale des comptes d'Île-de-France (2010), Rapport d'observations définitives et sa réponse : Syndicat des transports d'Île-de-France (STIF).
- Chambre régionale des comptes d'Île-de-France (2020), Rapport d'observations définitives et sa réponse : Syndicats des Transports d'Île-de-France (STIF) – Île-de-France Mobilités.
- CITEPA (2021), Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France – Format Secten, [Rapport National].
- Comité scientifique de France Mobilités (2020), Retours d'expériences Cars Express.
- Comité sur la faisabilité de la gratuité des transports en commun en Île-de-France, leur financement et la politique de tarification (2018), Rapport du Comité sur la faisabilité de la gratuité des transports en commun en Île-de-France, leur financement et la politique de tarification.
- Commissariat général au développement durable (2018), *Modes de vie et pratiques environnementales des Français*.
- Commissariat Général au Développement Durable (2020), *Mobilités : Coûts externes et tarification du déplacement*.
- Conseil Départemental de l'Essonne (2021), *L'avenir des mobilités en Île-de-France : plan d'urgence pour la grande couronne*.
- Cour des comptes. (2022). *Les transports collectifs en Île-de-France* [Rapport public annuel].
- Crozet, Y. (2019), *Coûts externes et tarification de la route : des questions de méthode aux choix politiques*.
- DARES. (2019). *Quels sont les salariés concernés par le télétravail ?* DARES Analyses, 51.
- Duron, P. (2021). Rapport sur le modèle économique des transports collectifs. Ministère de la transition écologique.
- Laviolette, J. (2021), *Young adults and mobility: perceptions and aspirations*.
- Hanrot, P. et Lehuen A. (2002), Rapport sur les innovations tarifaires dans les réseaux urbains.
- Île-de-France-Mobilités – OMNIL – DRIEA (2018), Enquête Globale Transports 2020 – Résultats partiels.
- Institut Paris Region (2020), Les projections de population et d'emploi en Île-de-France, un outil d'aide à la décision, Note rapide de l'Institut Paris Region, n° 861.
- Institut Paris Region (2021), *Le Mass transit au cœur des dynamiques d'emploi*, Note rapide de l'Institut Paris Region, n° 880.
- Koschmieder, A. Brice-Mansecal, L. et Hobian, S. (2019), « *Environnement : les jeunes ont de fortes inquiétudes mais leurs comportements restent consuméristes* », Consommation et modes de vie n° 308, Crédoc.
- Legleye, S. et Roland, A. (2019), « *Une personne sur six n'utilise pas Internet, plus d'un usager sur trois manque de compétences numériques de base* », Insee Première n° 1 780.
- Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion (2020), *L'activité professionnelle des Français pendant le confinement – Étude Harris Interactive pour le Ministère du Travail*.
- OMNIL, Île-de-France Mobilités (2019), *La nouvelle enquête globale transports : présentation des premiers résultats 2018*.
- Proost, S. (2017), *Reforming private and public urban transport pricing*. [PowerPoint présenté à l'International Transports Forum], novembre 2017, Auckland.
- Union des Transports Publics et Ferroviaires (2021), Manifeste à l'intention des candidat(e)s de l'élection présidentielle de 2022.

REMERCIEMENTS

L'Institut Montaigne remercie particulièrement les personnes suivantes pour leur contribution à ce travail :

Présidents du groupe de travail :

- **Gilles Carrez**, ancien député de la 5^e circonscription du Val de Marne (94)
- **Gilles Savary**, ancien parlementaire

Membres du groupe de travail :

- **Mathieu Dunant (RATP)**, directeur de projets, RATP
- **Vincent Fouchier**, directeur général adjoint, Métropole Aix Marseille Provence (président du groupe urbain de l'OCDE)
- **Marc Ivaldi**, économiste des transports, Toulouse School of Economics, et directeur d'Études, École des Hautes Études en Sciences Sociales
- **Dany Nguyen-Luong**, directeur du département Mobilités et Transports, Institut Paris Region
- **Laurent Probst**, directeur général, Île-de-France Mobilités (IDFM)
- **Françoise Tournassoud**, directrice du département Mobilités, Territoires et Prospective, SNCF Transilien

Rapporteurs :

- **Pierre Lacroix**, haut fonctionnaire
- **Carole Pezzali**, *Partner* et experte sur le secteur de la mobilité, Wavestone
- **Mickael Violas**, consultant senior, Wavestone

Équipe de travail :

- **Maximilien Chapperon**, assistant chargé d'études, Institut Montaigne
- **Iona Lefebvre**, chargée d'études, Institut Montaigne
- **Léo Michel-Wackermann**, assistant chargé d'études, Institut Montaigne

Nous remercions également les personnes avec qui nous avons échangé dans l'élaboration de ce travail :

- **Éric Alix**, président directeur général de RATP Smart Systems
- **Jérémie Almosni**, directeur régional, ADEME Île-de-France
- **Ugo Annicchiarico**, co-fondateur, Starbolt
- **Édouard Atger**, co-fondateur, Starbolt
- **Fouad Awada**, directeur général, Institut Paris Region
- **David Azema**, associé, Perella Weinberg Partners, vice-président de l'Institut Montaigne
- **David Belliard**, maire adjoint en charge de la transformation de l'espace public, des transports, des mobilités, du code de la rue et de la voirie
- **Pierre-Élie Belouard**, adjoint au chef de Bureau concurrence, numérique et économie du logement, Direction Générale du Trésor
- **Sylvain Bourgeois**, *Flux Vision* d'Orange Business Service
- **Gilles Bouvelot**, directeur général de l'Établissement Public Foncier d'Île-de-France
- **André Broto**, coordinateur du thème mobilité, PIARC
- **Laurent Calvalido**, directeur général adjoint Transports / Logement, Conseil Régional d'Île-de-France
- **Sylvie Charles**, directrice, Transilien
- **Jean Coldefy**, directeur du programme Mobilités 3.0, ATEC ITS France, expert indépendant
- **Pierre Adrien Collet**, adjoint au chef du bureau Transports et Énergie, Direction Générale du Trésor
- **Gabriel Comolet**, adjoint au chef du bureau Transports et Énergie (au moment de l'audition), Direction Générale du Trésor
- **Jean Michel Contet**, *Flux Vision Tourism Projects Manager*, Orange Business Services

- **Paul Adrien Cormerais**, président fondateur, Pony
- **Benoît Coucaud**, *Public Affairs Officer*, Relations avec les autorités locales, Direction des affaires publiques, Groupe Renault
- **Yves Crozet**, professeur émérite à Sciences Po Lyon, Laboratoire Aménagement Economie Transports (LAET-CNRS)
- **Laurence Debrincat**, directrice Prospective et Études, Île-de-France Mobilités
- **Marie-Claude Dupuis**, directrice Stratégie, Innovation et Développement, groupe RATP
- **Youenn Dupuis**, directeur général adjoint en charge de l'Île-de-France, Keolis
- **Philippe Duron**, ancien maire de Caen, ancien député du Calvados, co-président fondateur du think tank TDIE, président de l'Institut des Hautes Études d'Aménagement des Territoires (Ihédate)
- **François Durovray**, président du Conseil Départemental de l'Essonne
- **Christophe Fanichet**, directeur général adjoint Numérique du Groupe SNCF et PDG de SNCF Voyageurs
- **Bertrand Fleurose**, *CEO*, Cityscoot
- **Bruno Gazeau**, président, Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT)
- **Anna Hart**, *Senior Manager*, Corporate Finance, Transport for London
- **Hilia Boris Iglesia**, *Transport Economics Manager*, International Association of Public Transport
- **Anne Jaubertie**, cheffe du Bureau Transports et Énergie, Direction Générale du Trésor
- **Patrick Jeantet**, *Senior Advisor Transport*, Vauban Infrastructures Partners
- **Armand Joseph-Oudin**, délégué général, Union Nationale des Industries du Taxi
- **Thomas Kergonou Jimenez**, adjoint au chef de Bureau concurrence, numérique et économie du logement, Direction Générale du Trésor
- **Aloïs Kirchner**, directeur Mass transit et Transition énergétique Île-de-France, Keolis
- **Olivier Klein**, président du conseil de surveillance de la Société du Grand Paris, Maire de Clichy-sous-Bois, Président de l'ANRU
- **Alain Krakovitch**, directeur Voyages SNCF
- **Jean-Christophe Labarre**, directeur Stratégie des Services de Mobilités, Mobilize (Groupe Renault)
- **Pierre Landau**, directeur du développement, VINCI Autoroutes – Réseau COFIROUTES
- **Patrick Le Galès**, directeur de recherche CNRS au Centre d'études européennes et de politique comparée de Sciences Po, Doyen de l'École Urbaine de Sciences Po
- **Xavier Lemarteleur**, juriste et DPO, RATP Smart Systems
- **Philippe Louchart**, démographe, Institut Paris Region
- **Cécile Maisonneuve**, *Senior Fellow* Villes, Territoires et Développement durable, Institut Montaigne
- **Thierry Mallet**, président directeur général, Transdev
- **Vincent Marinnet**, chef du bureau de la Concurrence, du Numérique et de l'Économie du logement (au moment de l'audition), Direction Générale du Trésor
- **Grégoire Marlot**, directeur général, Gestionnaire d'infrastructures Charles de Gaulle Express
- **Jean-François Monteils**, président du directoire de la Société du Grand Paris
- **Marc Papinutti**, directeur général des Infrastructures, des Transports et de la Mer
- **Frédérique Predali**, chargée d'études département Mobilités et Transports, Institut Paris Region
- **Lucie Ruat**, directrice de cabinet de Christophe Fanichet, PDG de SNCF Voyageurs et directeur général adjoint Numérique du groupe SNCF
- **Maxime Thory**, maire de Montmorency
- **Stéphane Volant**, président, Smovengo (opérateur de Vélib)
- **Julian Ware**, *Head of Corporate Finance*, Transport for London

**Les opinions exprimées dans ce rapport
n'engagent ni les personnes précédemment citées
ni les institutions qu'elles représentent.**

LES PUBLICATIONS DE L'INSTITUT MONTAIGNE

- Transition énergétique : solutions solidaires (juin 2022)
- China Trends n° 13 – Chine-Japon : le périmètre d'une confrontation (juin 2022)
- Guerre en Ukraine : nouvelle politique étrangère pour la France (juin 2022)
- L'avenir se joue dans les quartiers pauvres (juin 2022)
- Du permis à l'emploi : roulez jeunesse (mai 2022)
- Santé : faire le pari des territoires (mai 2022)
- Infrastructures de transport : vers le futur et le durable! (avril 2022)
- China Trends #12 – Ukraine : un narratif chinois pro-russe gravé dans le marbre? (mars 2022)
- Géopolitique et technologie : le tournant de la stratégie européenne (mars 2022)
- Reconversion professionnelle : pour le meilleur et pour l'avenir (février 2022)
- Droit du travail : 18 idées pour le prochain quinquennat (février 2022)
- Baromètre européen des impôts de production 2022 (février 2022)
- Xi Jinping, un ordolibéral : les marges de croissance de la Chine en 2022 (février 2022)
- Logement : rebâtir nos ambitions (février 2022)
- Une jeunesse plurielle – Enquête sur les 18-24 ans (février 2022)
- Aviation décarbonée : embarquement immédiat (janvier 2022)
- Cinq ans pour faire progresser la France des ETI (janvier 2022)
- 2022-2027 : quelles perspectives pour les finances publiques? (janvier 2022)
- Santé 2022 : tout un programme (janvier 2022)
- China Trends #11 – Une ouverture à la carte : les investissements directs étrangers en Chine (décembre 2021)
- Transports du quotidien : en route vers le sans carbone! (décembre 2021)
- La présidence française de l'Union européenne à la loupe (décembre 2021)
- Europe-Inde : quelles ambitions face à la Chine? (décembre 2021)
- Réinvestir le secteur bancaire européen (novembre 2021)
- Une France convalescente, une France du « proche » Baromètre des Territoires 2021 (novembre 2021)
- China Trends n° 10 – Comment l'intelligence artificielle transformera la Chine (novembre 2021)
- Prix Interne du Carbone : une solution qui tombe à PIC pour les entreprises? (novembre 2021)
- En campagne pour l'agriculture de demain (octobre 2021)
- La France dans le bouleversement du monde (octobre 2021)
- Automobile : feu vert pour une industrie durable (octobre 2021)
- Innovation française : nos incroyables talents (octobre 2021)
- Parcours patient : parcours du combattant? (septembre 2021)
- Europe : agir ensemble pour la décarbonation (septembre 2021)
- Quelle Allemagne après Merkel? (septembre 2021)
- Quinquennat Macron : le grand décryptage (août 2021)
- China Trends n° 9 – Une Chine décarbonée est-elle possible? (juillet 2021)
- Villes : à vos données! (juillet 2021)
- Vu de Pékin : le rebond de l'économie chinoise (juin 2021)
- Régions : le renouveau de l'action publique? (juin 2021)
- La stabilité du Maghreb, un impératif pour l'Europe (mai 2021)
- Bien-vieillir : faire mûrir nos ambitions (mai 2021)
- Relance en Afrique : quel rôle pour les entreprises (mai 2021)
- Religion au travail : croire au dialogue – Baromètre du Fait Religieux en Entreprise (mai 2021)
- Fintech chinoise : l'heure de la reprise en main (avril 2021)
- Enseignement supérieur et recherche : il est temps d'agir! (avril 2021)
- Filière santé : gagnons la course à l'innovation (mars 2021)
- Rééquilibrer le développement de nos territoires (mars 2021)
- China Trends n° 8 – L'armée chinoise en Asie : puissance et coercition (février 2021)
- Repenser la défense face aux crises du 21^e siècle (février 2021)
- Les militants du djihad (janvier 2021)
- Compétitivité de la vallée de la Seine : comment redresser la barre? (janvier 2021)
- Semi-conducteurs : la quête de la Chine (janvier 2021)
- Vaccination en France : l'enjeu de la confiance (décembre 2020)
- Santé mentale : faire face à la crise (décembre 2020)
- Construire la métropole Aix-Marseille-Provence de 2030 (novembre 2020)
- Allemagne-France : pour une politique européenne commune à l'égard de la Chine (novembre 2020)

- Plan de relance : répondre à l'urgence économique (novembre 2020)
- Réformer les retraites en temps de crise (octobre 2020)
- Les quartiers pauvres ont un avenir (octobre 2020)
- Trump ou Biden – comment reconstruire la relation transatlantique? (octobre 2020)
- Le capitalisme responsable : une chance pour l'Europe (septembre 2020)
- Rebondir face au Covid-19 : neuf idées efficaces en faveur de l'emploi (septembre 2020)
- Un virus clarificateur L'impact du Covid-19 sur la politique étrangère de la France (juin 2020)
- Les entreprises françaises en Afrique face à la crise du Covid-19 (juin 2020)
- Transatlantic Trends 2020 (juillet 2020)
- Europe's Pushback on China (juin 2020)
- E-santé : augmentons la dose! (juin 2020)
- Dividende carbone : une carte à jouer pour l'Europe (juin 2020)
- L'action publique face à la crise du Covid-19 (juin 2020)
- Seine-Saint-Denis : les batailles de l'emploi et de l'insertion (mai 2020)
- Rebondir face au Covid-19 : relançons l'investissement (mai 2020)
- Rebondir face au Covid-19 : l'enjeu du temps de travail (mai 2020)
- Internet : le péril jeune? (avril 2020)
- Covid-19 : l'Asie orientale face à la pandémie (avril 2020)
- Algorithmes : contrôle des biais S.V.P. (mars 2020)
- Retraites : pour un régime équilibré (mars 2020)
- Espace : le réveil de l'Europe? (février 2020)
- Données personnelles : comment gagner la bataille? (décembre 2019)
- Transition énergétique : faisons jouer nos réseaux (décembre 2019)
- Religion au travail : croire au dialogue - Baromètre du Fait Religieux Entreprise 2019 (novembre 2019)
- Taxes de production : préservons les entreprises dans les territoires (octobre 2019)
- Médicaments innovants : prévenir pour mieux guérir (septembre 2019)
- Rénovation énergétique : chantier accessible à tous (juillet 2019)
- Agir pour la parité : performance à la clé (juillet 2019)
- Pour réussir la transition énergétique (juin 2019)
- Europe-Afrique : partenaires particuliers (juin 2019)
- Media polarization « à la française »? Comparing the French and American ecosystems (mai 2019)
- L'Europe et la 5G : le cas Huawei (partie 2, mai 2019)
- L'Europe et la 5G : passons la cinquième! (partie 1, mai 2019)
- Système de santé : soyez consultés! (avril 2019)
- Travailleurs des plateformes : liberté oui, protection aussi (avril 2019)
- Action publique : pourquoi faire compliqué quand on peut faire simple (mars 2019)
- La France en morceaux : baromètre des Territoires 2019 (février 2019)
- Énergie solaire en Afrique : un avenir rayonnant? (février 2019)
- IA et emploi en santé : quoi de neuf docteur? (janvier 2019)
- Cybermenace : avis de tempête (novembre 2018)
- Partenariat franco-britannique de défense et de sécurité : améliorer notre coopération (novembre 2018)
- Sauver le droit d'asile (octobre 2018)
- Industrie du futur, prêts, partez! (septembre 2018)
- La fabrique de l'islamisme (septembre 2018)
- Protection sociale : une mise à jour vitale (mars 2018)
- Innovation en santé : soignons nos talents (mars 2018)
- Travail en prison : préparer (vraiment) l'après (février 2018)
- ETI : taille intermédiaire, gros potentiel (janvier 2018)
- Réforme de la formation professionnelle : allons jusqu'au bout! (janvier 2018)
- Espace : l'Europe contre-attaque? (décembre 2017)
- Justice : faites entrer le numérique (novembre 2017)
- Apprentissage : les trois clés d'une véritable transformation (octobre 2017)
- Prêts pour l'Afrique d'aujourd'hui? (septembre 2017)
- Nouveau monde arabe, nouvelle « politique arabe » pour la France (août 2017)
- Enseignement supérieur et numérique : connectez-vous! (juin 2017)
- Syrie : en finir avec une guerre sans fin (juin 2017)
- Énergie : priorité au climat! (juin 2017)
- Quelle place pour la voiture demain? (mai 2017)
- Sécurité nationale : quels moyens pour quelles priorités? (avril 2017)

- Tourisme en France : cliquez ici pour rafraîchir (mars 2017)
- L'Europe dont nous avons besoin (mars 2017)
- Dernière chance pour le paritarisme de gestion (mars 2017)
- L'impossible État actionnaire? (janvier 2017)
- Un capital emploi formation pour tous (janvier 2017)
- Économie circulaire, réconcilier croissance et environnement (novembre 2016)
- Traité transatlantique : pourquoi persévérer (octobre 2016)
- Un islam français est possible (septembre 2016)
- Refonder la sécurité nationale (septembre 2016)
- Breain ou Brexit : Europe, prépare ton avenir! (juin 2016)
- Réanimer le système de santé - Propositions pour 2017 (juin 2016)
- Nucléaire : l'heure des choix (juin 2016)
- Un autre droit du travail est possible (mai 2016)
- Les primaires pour les Nuls (avril 2016)
- Le numérique pour réussir dès l'école primaire (mars 2016)
- Retraites : pour une réforme durable (février 2016)
- Décentralisation : sortons de la confusion / Repenser l'action publique dans les territoires (janvier 2016)
- Terreur dans l'Hexagone (décembre 2015)
- Climat et entreprises : de la mobilisation à l'action / Sept propositions pour préparer l'après-COP21 (novembre 2015)
- Discriminations religieuses à l'embauche : une réalité (octobre 2015)
- Pour en finir avec le chômage (septembre 2015)
- Sauver le dialogue social (septembre 2015)
- Politique du logement : faire sauter les verrous (juillet 2015)
- Faire du bien vieillir un projet de société (juin 2015)
- Dépense publique : le temps de l'action (mai 2015)
- Apprentissage : un vaccin contre le chômage des jeunes (mai 2015)
- Big Data et objets connectés. Faire de la France un champion de la révolution numérique (avril 2015)
- Université : pour une nouvelle ambition (avril 2015)
- Rallumer la télévision : 10 propositions pour faire rayonner l'audiovisuel français (février 2015)
- Marché du travail : la grande fracture (février 2015)
- Concilier efficacité économique et démocratie : l'exemple mutualiste (décembre 2014)
- Résidences Seniors : une alternative à développer (décembre 2014)
- Business schools : rester des champions dans la compétition internationale (novembre 2014)
- Prévention des maladies psychiatriques : pour en finir avec le retard français (octobre 2014)
- Temps de travail : mettre fin aux blocages (octobre 2014)
- Réforme de la formation professionnelle : entre avancées, occasions manquées et pari financier (septembre 2014)
- Dix ans de politiques de diversité : quel bilan? (septembre 2014)
- Et la confiance, bordel? (août 2014)
- Gaz de schiste : comment avancer (juillet 2014)
- Pour une véritable politique publique du renseignement (juillet 2014)
- Rester le leader mondial du tourisme, un enjeu vital pour la France (juin 2014)
- 1 151 milliards d'euros de dépenses publiques : quels résultats? (février 2014)
- Comment renforcer l'Europe politique (janvier 2014)
- Améliorer l'équité et l'efficacité de l'assurance-chômage (décembre 2013)
- Santé : faire le pari de l'innovation (décembre 2013)
- Afrique-France : mettre en œuvre le co-développement Contribution au XXVI^e sommet Afrique-France (décembre 2013)
- Chômage : inverser la courbe (octobre 2013)
- Mettre la fiscalité au service de la croissance (septembre 2013)
- Vive le long terme! Les entreprises familiales au service de la croissance et de l'emploi (septembre 2013)
- Habitat : pour une transition énergétique ambitieuse (septembre 2013)
- Commerce extérieur : refuser le déclin
Propositions pour renforcer notre présence dans les échanges internationaux (juillet 2013)
- Pour des logements sobres en consommation d'énergie (juillet 2013)
- 10 propositions pour refonder le patronat (juin 2013)
- Accès aux soins : en finir avec la fracture territoriale (mai 2013)
- Nouvelle réglementation européenne des agences de notation : quels bénéfices attendre? (avril 2013)

- Remettre la formation professionnelle au service de l'emploi et de la compétitivité (mars 2013)
- Faire vivre la promesse laïque (mars 2013)
- Pour un « New Deal » numérique (février 2013)
- Intérêt général : que peut l'entreprise? (janvier 2013)
- Redonner sens et efficacité à la dépense publique 15 propositions pour 60 milliards d'économies (décembre 2012)
- Les juges et l'économie : une défiance française? (décembre 2012)
- Restaurer la compétitivité de l'économie française (novembre 2012)
- Faire de la transition énergétique un levier de compétitivité (novembre 2012)
- Réformer la mise en examen Un impératif pour renforcer l'État de droit (novembre 2012)
- Transport de voyageurs : comment réformer un modèle à bout de souffle? (novembre 2012)
- Comment concilier régulation financière et croissance : 20 propositions (novembre 2012)
- Taxe professionnelle et finances locales : premier pas vers une réforme globale? (septembre 2012)
- Remettre la notation financière à sa juste place (juillet 2012)
- Réformer par temps de crise (mai 2012)
- Insatisfaction au travail : sortir de l'exception française (avril 2012)
- Vademecum 2007 – 2012 : Objectif Croissance (mars 2012)
- Financement des entreprises : propositions pour la présidentielle (mars 2012)
- Une fiscalité au service de la « social compétitivité » (mars 2012)
- La France au miroir de l'Italie (février 2012)
- Pour des réseaux électriques intelligents (février 2012)
- Un CDI pour tous (novembre 2011)
- Repenser la politique familiale (octobre 2011)
- Formation professionnelle : pour en finir avec les réformes inabouties (octobre 2011)
- Banlieue de la République (septembre 2011)
- De la naissance à la croissance : comment développer nos PME (juin 2011)
- Reconstruire le dialogue social (juin 2011)
- Adapter la formation des ingénieurs à la mondialisation (février 2011)
- « Vous avez le droit de garder le silence... » Comment réformer la garde à vue (décembre 2010)
- Gone for Good? Partis pour de bon? Les expatriés de l'enseignement supérieur français aux États-Unis (novembre 2010)
- 15 propositions pour l'emploi des jeunes et des seniors (septembre 2010)
- Afrique - France. Réinventer le co-développement (juin 2010)
- Vaincre l'échec à l'école primaire (avril 2010)
- Pour un Eurobond. Une stratégie coordonnée pour sortir de la crise (février 2010)
- Réforme des retraites : vers un big-bang? (mai 2009)
- Mesurer la qualité des soins (février 2009)
- Ouvrir la politique à la diversité (janvier 2009)
- Engager le citoyen dans la vie associative (novembre 2008)
- Comment rendre la prison (enfin) utile (septembre 2008)
- Infrastructures de transport : lesquelles bâtir, comment les choisir? (juillet 2008)
- HLM, parc privé. Deux pistes pour que tous aient un toit (juin 2008)
- Comment communiquer la réforme (mai 2008)
- Après le Japon, la France... Faire du vieillissement un moteur de croissance (décembre 2007)
- Au nom de l'Islam... Quel dialogue avec les minorités musulmanes en Europe? (septembre 2007)
- L'exemple inattendu des Vets Comment ressusciter un système public de santé (juin 2007)
- Vademecum 2007-2012 – Moderniser la France (mai 2007)
- Après Erasmus, Amicus. Pour un service civique universel européen (avril 2007)
- Quelle politique de l'énergie pour l'Union européenne? (mars 2007)
- Sortir de l'immobilité sociale à la française (novembre 2006)
- Avoir des leaders dans la compétition universitaire mondiale (octobre 2006)
- Comment sauver la presse quotidienne d'information (août 2006)
- Pourquoi nos PME ne grandissent pas (juillet 2006)
- Mondialisation : réconcilier la France avec la compétitivité (juin 2006)
- TVA, CSG, IR, cotisations... Comment financer la protection sociale (mai 2006)
- Pauvreté, exclusion : ce que peut faire l'entreprise (février 2006)
- Ouvrir les grandes écoles à la diversité (janvier 2006)

- Immobilier de l'État : quoi vendre, pourquoi, comment (décembre 2005)
- 15 pistes (parmi d'autres...) pour moderniser la sphère publique (novembre 2005)
- Ambition pour l'agriculture, libertés pour les agriculteurs (juillet 2005)
- Hôpital : le modèle invisible (juin 2005)
- Un Contrôleur général pour les Finances publiques (février 2005)
- Les oubliés de l'égalité des chances (janvier 2004 - Réédition septembre 2005)

Pour les publications antérieures se référer à notre site internet :

www.institutmontaigne.org



ABB FRANCE
 ABBVIE
 ACCENTURE
 ACCURACY
 ACTIVEO
 ADECCO
 ADEO
 ADIT
 AÉMA
 AIR FRANCE - KLM
 AIR LIQUIDE
 AIRBUS
 ALLEN & OVERY
 ALLIANZ
 ALVAREZ & MARSAL FRANCE
 AMAZON
 AMBER CAPITAL
 AMUNDI
 ANTIN INFRASTRUCTURE PARTNERS
 ARCHERY STRATEGY CONSULTING
 ARCHIMED
 ARDIAN
 ARQUUS
 ASTRAZENECA
 AUGUST DEBOUZY
 AVRIL
 AXA
 BAKER & MCKENZIE
 BEARINGPOINT
 BESSÉ
 BG GROUP
 BNP PARIBAS
 BOLLORÉ
 BONA FIDÉ
 BOUYGUES
 BROUSSE VERGEZ
 BRUNSWICK
 CANDRIAM
 CAPGEMINI
 CAPITAL GROUP

CAREIT
 CARREFOUR
 CASINO
 CHUBB
 CIS
 CISCO SYSTEMS FRANCE
 CLIFFORD CHANCE
 CLUB TOP 20
 CMA CGM
 CNP ASSURANCES
 COHEN AMIR-ASLANI
 COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM
 CONSEIL SUPÉRIEUR DU NOTARIAT
 CORRÈZE & ZAMBEZE
 CRÉDIT AGRICOLE
 D'ANGELIN & CO.LTD
 DASSAULT SYSTÈMES
 DE PARDIEU BROCAS MAFFEI
 DIOT SIACI
 DOCTOLIB
 ECL GROUP
 EDENRED
 EDF
 EDHEC BUSINESS SCHOOL
 EDWARDS LIFESCIENCES
 EGIS
 EKIMETRICS FRANCE
 ELSAN
 ENEDIS
 ENGIE
 EQT
 ESL & NETWORK
 EUROGROUP CONSULTING
 FIVES
 FONCIÈRE INEA
 GETLINK
 GIDE LOYRETTE NOUEL
 GOJOB
 GOOGLE
 GROUPAMA



GROUPE BEL
 GROUPE EDMOND DE ROTHSCHILD
 GROUPE M6
 GROUPE ORANGE
 HAMEUR ET CIE
 HENNER
 HITACHI ENERGY FRANCE
 HSBC CONTINENTAL EUROPE
 IBM FRANCE
 IFPASS
 ING BANK FRANCE
 INKARN
 INSTITUT MÉRIEUX
 INTERNATIONAL SOS
 INTERPARFUMS
 INTUITIVE SURGICAL
 IONIS ÉDUCATION GROUP
 IQO
 ISRP
 IZIWORK
 JEANTET ASSOCIÉS
 JOLT CAPITAL
 KANTAR
 KATALYSE
 KEARNEY
 KEDGE BUSINESS SCHOOL
 KKR
 KPMG S.A.
 LA BANQUE POSTALE
 LA COMPAGNIE FRUITIÈRE
 LINEDATA SERVICES
 L'ORÉAL
 LOXAM
 LVMH - MOËT-HENNESSY - LOUIS VUITTON
 M.CHARRAIRE
 MACSF
 MAIF
 MALAKOFF HUMANIS
 MAREMMA
 MAZARS

MCKINSEY & COMPANY FRANCE
 MÉDIA-PARTICIPATIONS
 MEDITOBANCA
 MERCER
 MERIDIAM
 MICHELIN
 MICROPORT CRM
 MICROSOFT FRANCE
 MITSUBISHI FRANCE S.A.S
 MOELIS & COMPANY
 MOODY'S FRANCE
 NATIXIS
 NESTLÉ
 ODDO BHF
 OLIVER WYMAN
 ONDRA PARTNERS
 ONEPOINT
 ONET
 OPTIGESTION
 ORANO
 ORTEC GROUP
 OWKIN
 PAI PARTNERS
 PERGAMON
 POLYTANE
 PRODWARE
 PRUDENTIA CAPITAL
 PWC FRANCE & MAGHREB
 RAISE
 RAMSAY GÉNÉRALE DE SANTÉ
 RANDSTAD
 RATP
 RELX GROUP
 RENAULT
 REXEL
 RICOL LASTEYRIE
 RIVOLIER
 ROCHE
 ROLAND BERGER
 ROTHSCHILD & CO



RTE
 SAFRAN
 SANOFI
 SAP FRANCE
 SCHNEIDER ELECTRIC
 SERVIER
 SGS
 SIA PARTNERS
 SIEMENS ENERGY
 SIER CONSTRUCTEUR
 SNCF
 SNCF RÉSEAU
 SODEXO
 SNEF
 SPRINKLR
 SPVIE
 STAN
 SUEZ
 SYSTEMIS
 TALAN

TECNET PARTICIPATIONS SARL
 TENEO
 TEREGA
 THE BOSTON CONSULTING GROUP
 TILDER
 TOFANE
 TOTALENERGIES
 UBS FRANCE
 UNIBAIL-RODAMCO
 VEOLIA
 VERLINGUE
 VINCI
 VIVENDI
 WAKAM
 WAVESTONE
 WENDEL
 WILLIS TOWERS WATSON FRANCE
 WORDAPPEAL
 ZURICH



COMITÉ DIRECTEUR

PRÉSIDENT

Henri de Castries président, Institut Montaigne

MEMBRES

David Azéma associé, Perella Weinberg Partners

Emmanuelle Barbara *Senior Partner*, August Debouzy

Marguerite Bérard directrice des Réseaux France, BNP Paribas

Jean-Pierre Clamadieu président du Conseil d'Administration, ENGIE

Paul Hermelin président du Conseil d'administration, Capgemini

Marwan Lahoud président, Ace Capital Partners

Natalie Rastoin présidente, Polytane ; *Senior Advisor*, WPP

René Ricol président, Ricol Lasteyrie

Jean-Dominique Senard président du Conseil d'administration, Groupe Renault

Arnaud Vaissié président-directeur général, International SOS

Natacha Valla économiste ; doyenne de l'École de Management
et d'Innovation, Sciences Po

Florence Verzelen directrice générale adjointe, Dassault Systèmes

Philippe Wahl président-directeur général, Groupe La Poste

PRÉSIDENT D'HONNEUR

Claude Bébéar fondateur et président d'honneur, AXA

INSTITUT MONTAIGNE



IL N'EST DÉSIR PLUS NATUREL QUE LE DÉSIR DE CONNAISSANCE

Mobilités en Île-de-France : ticket pour l'avenir

La crise sanitaire a eu des effets particulièrement marqués sur le réseau de transports publics de l'Île-de-France. La « région Capitale », forte de ses 12 millions d'habitants, comptabilisait en 2019 un total de 43 millions de déplacements par jour, dont 10 millions en transports en commun. Mais les transports publics ont directement subi les effets des confinements et du changement d'habitudes des usagers (télétravail, report vers d'autres modes de déplacements plus individualisés...). Si l'on ne peut tirer de conclusions trop hâtives sur la durabilité et l'ampleur de ces évolutions de comportements, ces perturbations invitent à réfléchir sur la capacité du modèle des transports à s'adapter aux crises et sur les enjeux structurels auxquels celui-ci fait face, notamment en termes économiques.

L'offre de transports publics francilienne est l'une des plus développées et efficaces du monde. Malgré une politique d'investissements importante (Grand Paris Express...), des défis subsistent autour du développement de l'offre (nécessité de massifier le réseau de transports en périphérie) et des attentes des usagers (révolution numérique, prise de conscience écologique, diversité des besoins appelant au développement de l'intermodalité...). Comment relever ces défis et assurer la viabilité du financement de cet important réseau de transports ?

À travers ses 16 recommandations, l'Institut Montaigne propose de faire évoluer et sécuriser un modèle économique en déséquilibre, pour mieux faire face aux mutations et défis à relever sur un horizon temporel de 15-20 ans.

Rejoignez-nous sur :



Suivez chaque semaine notre actualité
en vous abonnant à notre newsletter sur :
www.institutmontaigne.org

Institut Montaigne
59, rue La Boétie - 75008 Paris
Tél. +33 (0)1 53 89 05 60
www.institutmontaigne.org

10 €
ISSN 1771-6764
JUN 2022