



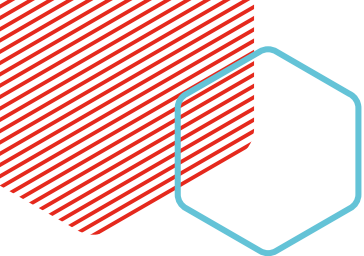
BANQUE des
TERRITOIRES



Mobilités du quotidien

Comment les autorités
organisatrices de la
mobilité peuvent-elles
s'adapter aux
changements d'usages
post-Covid?

Octobre 2021
version 1



RESUME

Cette étude réalisée par un groupe d'étudiants de la Chaire d'économie urbaine de l'ESSEC Business School dans le cadre d'un partenariat avec la Banque des Territoires (Groupe Caisse des Dépôts) vise à fournir aux autorités organisatrices de la mobilité (AOM) un outil d'analyse pour les guider dans leurs initiatives en matière d'évolution de l'offre de mobilité du quotidien dans le contexte de financement contraint depuis le déclenchement de la crise sanitaire et le premier confinement en mars 2020. En effet, la pandémie a bouleversé les équilibres économiques et financiers des AOM avec la chute des recettes perçues des usagers, mais également la réduction du versement mobilité. Mais la crise sanitaire a également modifié de façon notable les usages de mobilité des résidents et actifs des agglomérations et métropoles au-delà des seules périodes de confinement.

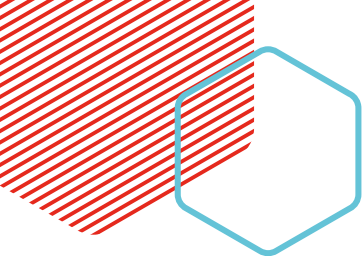
La méthodologie utilisée pour cette étude a consisté à :

- Mener des entretiens avec des dirigeants d'un échantillon de plusieurs AOM [1] (métropoles et agglomérations de tailles et régions variées), afin de dégager des profils-types et identifier les leviers d'action activés par celles-ci, ainsi qu'avec opérateurs de services de mobilité, des associations d'élus (UTP, le Groupement des Autorités Responsables des Transports - GART) ou professionnels, mais aussi des experts de la mobilité, France Stratégie, 6-T etc.).
- À l'issue de ces échanges, dégager les principales problématiques selon les spécificités propres à chaque AOM. En croisant les retours, certaines AOM ressortent avec des caractéristiques, enjeux et leviers d'actions similaires ce qui démontre la capacité de généraliser ces éléments à l'ensemble des AOM de la catégorie. Les profils-types des AOM ont ainsi été dégagés en fonction d'intervalles de taille de population. Nota bene : L'Ile-de-France a été volontairement exclue du champ de cette étude compte tenu de la taille de la population concernée, des enjeux de densité urbaine et d'un mode d'organisation territorial unique en France.
- Pour chacun des profils-types d'AOM, tirer des enseignements sur la manière dont les AOM peuvent tenter de s'adapter aux conséquences opérationnelles et budgétaires de la crise sanitaire à court terme (marquée par une forte baisse de la fréquentation des transports publics), et de façon plus prospective à moyen et long terme, avec un impact sur la stratégie d'offre et la trajectoire budgétaire de l'AOM.

Les conclusions de cette étude sont synthétisées sous la forme de matrices qui visent à :

- Fournir des clefs de lecture et d'arbitrage parmi les leviers d'action aux décideurs des AOM, selon la taille de la population de leur ressort géographique, ou, pour certains d'entre eux, quelle que soit sa taille,
- Mais également mettre en exergue les conséquences budgétaires potentielles de certains leviers d'actions.

¹ Saint-Brieuc Armor Agglomération, Nantes Métropole, Châteauroux Métropole, Métropole du Grand Nancy, Colmar Agglomération, Le Grand Chalon, Toulouse Métropole et Sète Agglopol Méditerranée



Ainsi, si l'ensemble des agglomérations et des métropoles vont probablement devoir continuer de densifier leur réseau de lignes de bus à grande capacité et à haut niveau de service, en lien avec la nécessaire transition énergétique des transports publics routiers, la gratuité fait fortement débat entre les spécialistes et s'inscrit plutôt dans une logique de choix politique.

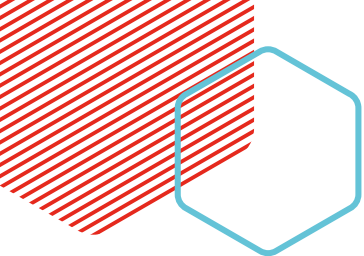
Si les AOM doivent faire face à des investissements lourds avec l'extension et le renforcement des réseaux de transports en commun en site propre pour les métropoles et les plus grandes agglomération, des adaptations techniques et technologiques moins coûteuses en investissement ou en dépenses de fonctionnement peuvent renforcer fortement l'expérience utilisateur, la fluidité du réseau et faciliter les trajets intermodaux pour les usagers, dans une logique de plus grande agilité des usagers dans leurs déplacements du quotidien.. Ces évolutions technologiques comprennent la mise en place d'une procédure de récolte de données pour adapter le réseau et l'offre de transports collectifs ou encore une modulation des tarifs d'abonnement et de déplacement ponctuel aux heures de pointes. Ces évolutions passent notamment par le développement de services numériques à destination des usagers, dont l'expression la plus développée consiste en une plateforme de mobilité servicielle (mobility as a service ou « MaaS »).

L'impératif de la transition énergétique dans la mobilité, qui constitue le poste n°1 d'émissions directes de gaz à effets de serre en France, qui fait l'objet aujourd'hui de diverses prescriptions légales et réglementaires, et les enjeux de santé publique liés à la pollution atmosphérique locale, incitent les AOM à amplifier leurs efforts pour promouvoir, outre l'utilisation des transports publics, différentes formes de mobilité douce et parvenir à réduire la part modale de l'automobile dans les déplacements du quotidien et en particulier l'autosolisme. Les leviers identifiés par la présente étude pour y parvenir comprennent par exemple les aides à l'achat de vélos et la pérennisation des « coronapistes ».

L'ensemble de ces leviers d'action pour les AOM font écho aux recommandations n°10 à 14 et n°18 à 20 du rapport Duron [2] récemment remis au Gouvernement.

² *Rapport sur le modèle économique des transports collectifs* établi par Philippe Duron, juillet 2021





EDITORIAL

Alors que les mesures de restriction des déplacements liées à la crise sanitaire se sont assouplies depuis la fin du troisième confinement, la fréquentation des transports publics en France continue de marquer le pas. Seuls 66% des voyageurs ont, en ce début d'été 2021, pris le parti de reprendre leurs habitudes de mobilité d'avant la pandémie.

Désireux de comprendre les fondements de ces chiffres et de s'attacher à tracer les perspectives pour l'avenir de la mobilité, de nombreux commentateurs et observateurs se sont interrogés ces derniers mois sur l'impact de la pandémie de covid-19 sur les mobilités : de l'APUR [3] à la Banque des Territoires [4] en passant par les grands opérateurs de mobilité [5]. L'un des derniers forums en date à ce sujet s'est ainsi tenu du 1er au 4 juin 2021 : le 4ème sommet mondial de la mobilité durable Movin'On. Au menu de cette grande messe de la mobilité on a pu trouver des conférences sur l'avenir du secteur aérien, sur la ville connectée ou encore la décarbonation des mobilités. Toutefois, deux d'entre elles ont particulièrement retenu notre attention dans le cadre de la présente étude : Changement de comportements - Scénarios dans le secteur transport pour l'après-pandémie [6] et Comment les exploitants de transports en commun se feront-ils fournisseurs d'expérience après la pandémie de covid-19 ? [7] Ces deux sujets, centrés sur les conséquences de la pandémie sur les mobilités, se font ainsi l'écho d'une interrogation largement partagée dans le monde - et en France en particulier : alors qu'ont été levées la plupart des diverses mesures de restriction des déplacements mises en place lors des confinement et couvre-feu de la troisième vague épidémique du printemps 2021 (la présente étude ayant été achevée avant l'entrée en vigueur du « pass sanitaire » en août 2021) quel est l'impact de la pandémie de covid-19 sur les mobilités, non seulement pour les opérateurs de transports publics et de services de mobilité du quotidien, mais plus généralement pour l'ensemble des acteurs, usagers, et autorités organisatrices de la mobilité ? La prospective apparaît possible même dans des périodes où l'incertitude est omniprésente, comme le montre la note de France Stratégie [8] publiée en septembre 2020 et dont les anticipations tendent à se confirmer à la mi-2021.

³ <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/apur-cafe-5-mobilites-reinterrogees-covid-19>

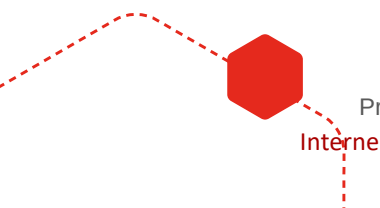
⁴ <https://www.caissedesdepots.fr/blog/article/quelle-mobilite-dans-le-monde-dapres>

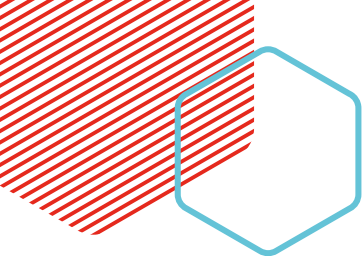
⁵ <https://vimeo.com/508902066>

⁶ <https://summit.movinonconnect.com/fr/program/changement-de-comportements-scenarios-dans-le-secteur-du-transport-pour-lapres-pandemie-2/>

⁷ <https://summit.movinonconnect.com/fr/program/comment-les-exploitants-de-transports-en-commun-se-ferez-ils-fournisseurs-dexperience-apres-la-pandemie-de-covid-19-2/>

⁸ <https://www.strategie.gouv.fr/point-de-vue/mobilites-covid-19-impacts-comportements-politiques-de-transport>





C'est dans ce contexte inédit que la présente étude s'attache à traiter de la question des conséquences de la pandémie sur les mobilités du quotidien, tant en termes d'usages que d'impacts budgétaires, et à différents horizons temporels, pour suggérer une série de leviers d'actions aux métropoles et les communautés d'agglomération françaises (en excluant volontairement du champ de l'étude le cas particulier de l'Ile-de-France).

Ce prisme des métropoles et des grandes communautés d'agglomération ne doit rien au hasard. Celles-ci sont aujourd'hui, dans la plupart des cas, compétentes en matière d'organisation des mobilités sur leur territoire du fait de leur statut d'Autorité Organisatrice de la Mobilité telle que les a nommées la loi MAPTAM (27 janvier 2014). Ces entités se sont donc retrouvées en première ligne quand, à partir du 17 mars 2020, les mesures de confinement et de couvre-feu les ont amenées à multiplier les mesures d'adaptation des mobilités sur leur territoire. L'objectif était multiple : permettre que l'offre de mobilité, bien que comprimée, puisse toujours, même lors du confinement le plus strict, permettre aux travailleurs essentiels d'assurer la bonne marche de la cité, tout en essayer de limiter le coût d'une offre de transports collectifs surdimensionnée par rapport à la demande effective.

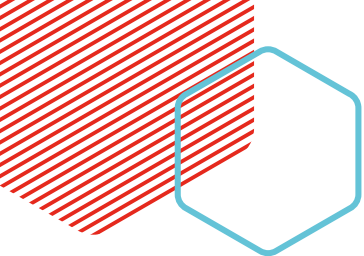
Avant d'aller plus avant, il nous faut nous pencher sur les termes les plus structurants de notre étude et en premier lieu de l'importante distinction à établir entre mobilité (au singulier) et mobilités (au pluriel). Tandis que la mobilité caractérise en premier lieu « le caractère de ce qui peut se mouvoir ou être mû, changer de place, de position », les mobilités désignent quant à elles par métonymie les moyens de transport et modes de déplacements, substituant à la liste fermée et connue des modes de déplacement une qualité protéiforme et recouvrant des réalités de plus en plus diverses.

Les mobilités sont intrinsèquement liées aux territoires qu'elles traversent, animent ou relient et sont de ce fait à mettre en regard avec l'organisation territoriale et administrative française – avec les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) - vaste ensemble regroupant d'un côté ceux à fiscalité propre : métropoles, communautés d'agglomération, communautés urbaines et communautés de communes et ceux dépourvus de fiscalités propres les SIVOM [9] et les SIVU [10]. L'autorité organisatrice de la mobilité a pour vocation d'assurer l'organisation du réseau de transport urbain sur son territoire, le périmètre de transport urbain (PTU). Pour cela, l'AOM peut percevoir des employeurs le versement mobilité (ex-versement transport depuis la Loi d'Organisation des Mobilités ou LOM), les recettes tarifaires et une subvention des collectivités desservies. En moyenne, le versement mobilité couvre 50% des dépenses, quand les deux autres postes se répartissent la charge restante. Dans la majorité des cas,

⁹ [Syndicat intercommunal à vocation multiple](#)

¹⁰ [Syndicat intercommunal à vocation unique](#)





ce sont les communautés d'agglomération, les communautés urbaines et les métropoles qui exercent le rôle d'AOM sur leurs territoires mais le choix peut se porter parfois sur la création d'un syndicat intercommunal qui assurerait cette compétence en propre (et certains cas particuliers comme Ile-de-France Mobilités).

Revenons à la remarque initiale. Si les enjeux de mobilité furent à ce point déterminants dans le contexte de la pandémie, ceux-ci n'en restent pas moins cruciaux à l'horizon de la sortie de crise. Ici encore, de nombreuses questions apparaissent et cela prendrait probablement plus d'une seule étude pour toutes les traiter. Cependant, nous avons ici choisi d'en traiter trois en particulier :

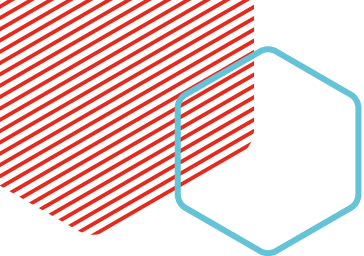
Quels sont les impacts de la pandémie de covid-19 sur les comportements de mobilités de nos concitoyens ?

Quelles sont les conséquences financières et budgétaires de cette crise sanitaire pour les acteurs organisant aujourd'hui les mobilités ?

Quels leviers les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) peuvent-elles actionner pour faire évoluer leur offre tout en limitant les impacts budgétaires ?

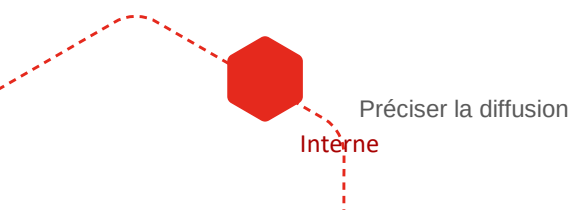
Cette étude a ainsi pour vocation de répondre - de manière non exhaustive bien entendu - à ces trois questionnements. Cette réponse s'organisera ainsi en trois grandes parties qui, tour à tour, apporteront des éléments de réponse aux interrogations qui ont guidé la mission que nous a confiée mi-janvier la Banque des Territoires dans le cadre de son partenariat avec la chaire Économie urbaine de l'ESSEC Business School.

Nous nous attacherons ainsi en premier lieu à établir un diagnostic aussi pertinent que possible sur l'état des mobilités en France au cours et la pandémie de covid-19 et de la période de « sortie de crise » sanitaire qui est entamée depuis le troisième confinement et jusqu'à l'été 2021. À cette première partie succèdera une présentation des territoires retenus pour notre étude afin de caractériser au mieux les éléments qui nous conduiront, dans une troisième et dernière partie, à présenter et caractériser, au plan de l'accompagnement de l'évolution des usages de mobilité et en termes budgétaires, un certain nombre de leviers d'action identifiés dans le cadre de l'étude, sur la base de retour d'expériences et de bonnes pratiques, à même de guider d'autres AOM désireuses d'adapter leur offre de termes de mobilités dans la phase de sortie de la crise exceptionnelle que celle que nous connaissons depuis un an et demi.



SOMMAIRE

Une crise aux conséquences singulières	8
Une mobilité bouleversée par la pandémie	9
Des usages et des parts modales qui évoluent	12
Les AOM face aux conséquences financières de la crise sanitaire	14
Le soutien financier de l'Etat aux AOM face à la crise	16
Des transformations structurelles ou conjoncturelles ?	17
Vers une segmentation	19
Les critères	20
Notre sélection et notre méthodologie	21
Des similitudes et spécificités selon la taille des EPCI	22
Les leviers actionnés par les AOM sélectionnées en réaction à la crise sanitaire	24
Un éventail de leviers	26
Matrice de synthèse des leviers d'action pour les AOM	27
Commentaires sur les leviers d'action et leurs impacts en termes d'évolution des usages de mobilité et budgétaires	29
Commentaire détaillé par levier d'action	32
Annexes	42
Fiches territoires	42



Une crise aux conséquences singulières

Vers une évolution du modèle de mobilité dans les métropoles et agglomérations ?

Une mobilité bouleversée par la pandémie

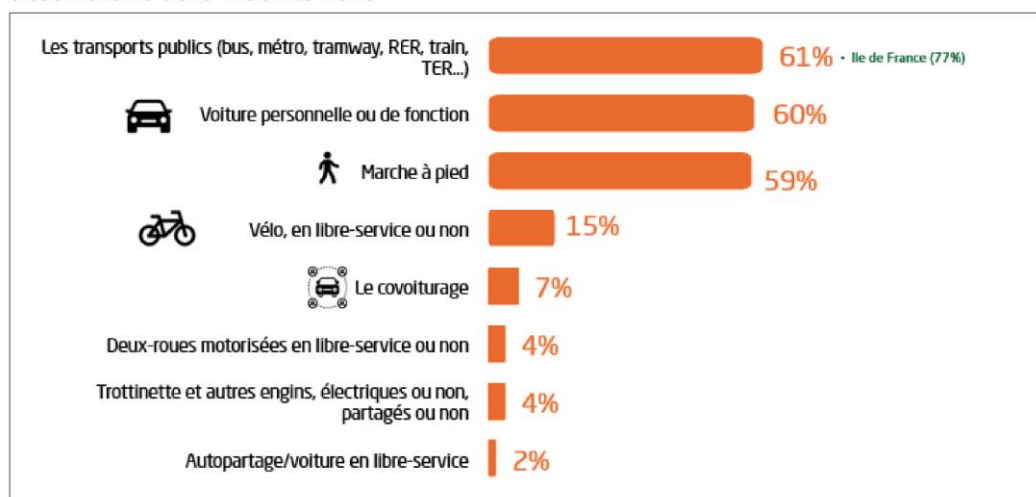
Des habitudes de mobilité avant le confinement

Depuis le début des années 2000, l'élargissement des territoires à desservir par le transport public urbain est en constante augmentation et ce, quelle que soit la catégorie d'agglomération concernée, avec des problématiques liées à l'impact environnemental et de santé publique de la mobilité et sur les parts modales dans les zones denses (y compris l'hypercentre) et les périphéries plus ou moins denses.

En 2002, 2 847 communes étaient situées dans le périmètre d'une autorité organisatrice ; en 2020, ce chiffre a triplé (8 917 communes, +213%). Sur la même période, la population desservie par le transport public urbain est passée de 23,6 millions à 48,8 millions d'habitants, soit plus du double, alors que la surface desservie a triplé. Cette accélération, due à une volonté et une pression politique pour mieux structurer le secteur de la mobilité, s'inscrit également dans l'esprit de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) de 2015. Cette dernière se donne, en effet, comme objectif la couverture de l'ensemble du territoire, afin qu'il n'existe plus de « zones blanches de mobilité », c'est-à-dire de zones du territoire national ne faisant pas partie du ressort géographique et du champ de compétence d'une AOM.

Avant la crise, une majorité de Français (plus de 60%) se déplaçaient en transports publics dans les agglomérations de 50 000 habitants et plus. Mais cette part modale était déjà fluctuante entre les différents jours de la semaine par rapport au mercredi et au week-end où la voiture était beaucoup plus présente.

Observatoire de la mobilité 2020



L'offre potentielle de mobilité du quotidien à l'échelle d'un territoire s'est enrichie au cours des dernières années avec l'apparition de nouvelles modalités pour se déplacer qui changent profondément les perspectives : mobilité douce électrique (vélos, trottinettes etc.), développement des motorisations moins émissives (électrique, GNV/bioGNV, voire hydrogène) pour les transports collectifs et les véhicules des particuliers, covoiturage et différentes formes de véhicules partagés (rendus possibles par l'utilisation d'outils numériques et de technologies de géolocalisation).

Avec leur développement - couplé avec un allongement structurel des trajets domicile-travail et les différentes politiques des villes en matière de mobilité (comme la piétonisation ou « l'apaisement » des centres-villes) - la mobilité évolue avec le renforcement du transport couplé pour effectuer un trajet croisant plusieurs formes de mobilité et complexifiant l'analyse de la part modale. Les enjeux pour les AOM sont nombreux : créer des « hubs de mobilité » pour accéder aux différentes modes de transport, afin de réduire la rupture de charge, apparaît nécessaire. Émergent alors de nouvelles formes de trajets du quotidien marqués par la multimodalité : à titre d'exemple, trajet du domicile à la gare A en voiture, puis le TER jusqu'à la gare B, et enfin le vélo électrique de la gare B au lieu de travail.

Les AOM constatent que le référentiel naturel de comparaison des offres de mobilité pour les habitants et actifs d'un territoire est l'utilisation de la voiture individuelle. Si une personne possède ou peut acheter une voiture, alors va mettre en place un arbitrage coût, confort, rapidité entre la voiture et les autres modes de transport. Le signal coût est rempli si la solution est sensiblement moins onéreuse que la

voiture. Pour la population disposant d'un véhicule individuel, la gratuité a, donc, de ce fait un impact limité sur sa propension à utiliser les transports collectifs puisque les transports collectifs possèdent déjà ce prix signal. Pour un automobiliste, l'arbitrage se fait donc entre le coût marginal de la voiture plus élevé et l'excédent de confort, de flexibilité et de rapidité que celle-ci apporte.

Les AOM doivent donc répondre à cette forte attente de renforcer la qualité du transport public.

Entre confinements et restrictions, un taux de fréquentation des transports en commun en forte baisse

Premiers touchés par la crise sanitaire - tant du fait des mesures de restriction des déplacements, de l'incitation faite aux employeurs à mettre en place le télétravail que de l'appréhension des usagères liée à la promiscuité potentielle et au risque de contamination qui peut y être associé (même si celui-ci n'a pas été avéré au vu des statistiques de détection des clusters de contamination à la Covid-19) -, les transports en commun ont connu un effondrement de leur fréquentation.

Ainsi, durant le choc du premier confinement, les autorités organisatrices de mobilité ont été confrontées à un véritable choc avec à peine 7% de la fréquentation normale comprenant une utilisation quasi-nulle par les usagers habituels pour des trajets domicile-travail, sauf pour les travailleurs dits essentiels.

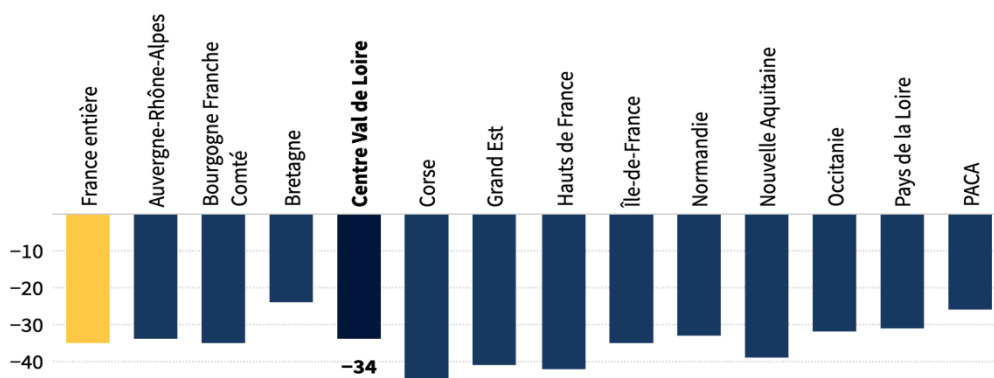
La levée du premier confinement a marqué le début d'un retour progressif à 50% de la fréquentation normale en juin 2020, à 70% en septembre 2020 et jusqu'à 80% à la veille du second confinement. En parallèle, les réseaux ont décidé en septembre de ne pas rouvrir à 100% de leurs capacités afin d'en limiter les coûts de fonctionnement. Ils préfèrent, ainsi, préserver la fréquence des lignes les plus fréquentées au détriment de celles plus délaissées par les usagers.

Le deuxième confinement s'est caractérisé par une fréquentation des transports en commun autour de 50% de celle habituelle avec une baisse persistante de l'offre de transports en commun. Dans la continuité du premier confinement, l'usage de la voiture et du vélo a explosé avec, toutefois, un nombre de trajets en grande baisse. La part modale est donc un indicateur difficile à considérer en comparaison car la population évolue entre les relevages. Elle donne, tout de même, l'idée de la dynamique lancée.

Entre décembre 2020 et mars 2021, un retour progressif à la fréquentation habituelle, accompagnée d'une réouverture sensible de l'offre de transport, a été observé dans l'ensemble des AOM. Les situations divergent selon les modes de transport et les réseaux disponibles.

Tendance de mobilité dans les infrastructures de transport en commun, le 31 janvier (en %)

Evolution par rapport à une référence, valeur de la médiane, pour un jour donné, calculée sur la période de cinq semaines entre le 3 janvier et le 6 février 2020.

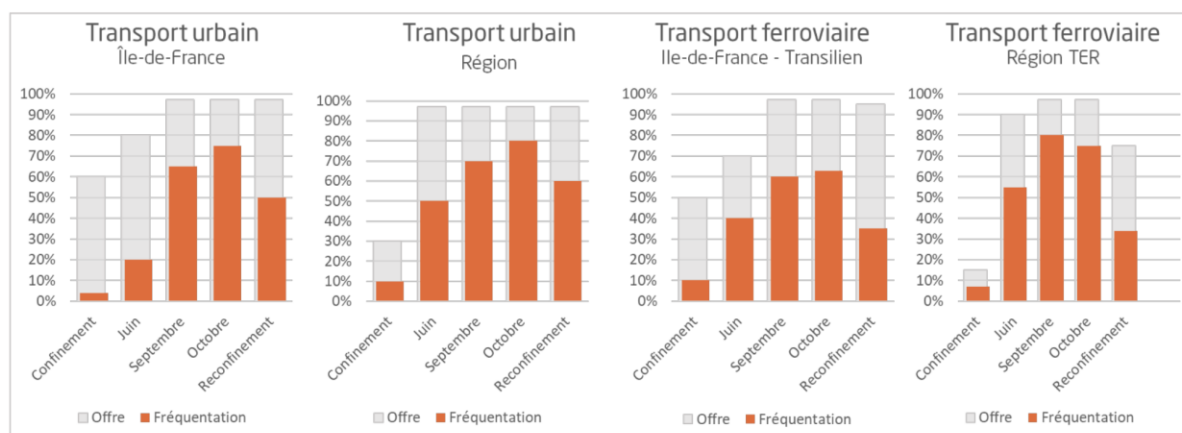


Graphique: Le Figaro • Source: Google



Le troisième confinement aura eu un effet relatif par rapport au premier, avec des niveaux stagnants entre 55% et 65% de la normale, selon les données de l'Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP) qui correspondent bien aux remontées de nos interviews avec les AOM. La typologie de l'AOM et du territoire modifie globalement les chiffres car celles qui supervisent un réseau composé essentiellement de bus s'adaptent en fonction des transports pour les scolaires.

Effets du dispositif de confinement sur le transport public : l'offre et la fréquentation



Sources : Banque des Territoires - RATP – SNCF.

La fin du troisième confinement est intervenue vers mai-juin 2021 ce qui correspond aux mois de transition avant l'été. La reprise est donc forte et l'offre retrouve ses niveaux d'avant-crise, avec une légère baisse du nombre de voyageurs habituels. Un mouvement local accompagné par une dynamique nationale avec la reprise généralisée des lignes de trains, de bateaux et d'avions pour les liaisons avec les Français ultramarins et les Européens de l'espace Schengen. Cependant, les AOM connaissent une baisse directe du fait de l'absence de touristes extra-européens. Cet effet sera sans doute renforcé pendant l'été 2021 avec une forte mobilité de vacanciers.

Une adaptation des offres de mobilité.

Pendant la crise sanitaire, les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et les opérateurs de transport public (OTP) ont été placés en première ligne. Pendant le premier confinement et malgré l'effondrement de la fréquentation, ils ont garanti la continuité du service public, la sécurité sanitaire de leurs voyageurs et de leurs salariés, en accord avec les recommandations du gouvernement. Un effort d'adaptation a dû être mis en place pour répondre aux attentes des passagers.

Conséquence de la faible fréquentation, AOM et OTP ont cherché à minimiser le nombre de kilomètres parcourus et de carburant consommé dans une logique de réduction des coûts de fonctionnement. Ils ont ainsi adapté et optimisé leur offre de mobilité, en veillant à desservir les sites stratégiques, comme les établissements de soins et médico-sociaux, ainsi que les activités économiques essentielles. Les économies sont substantielles et montrent la forte part des coûts variables dans l'équation de fonctionnement des AOM. Des problèmes sur l'amortissement sont, cependant, à souligner à cause de la non-utilisation d'installations et d'infrastructures.

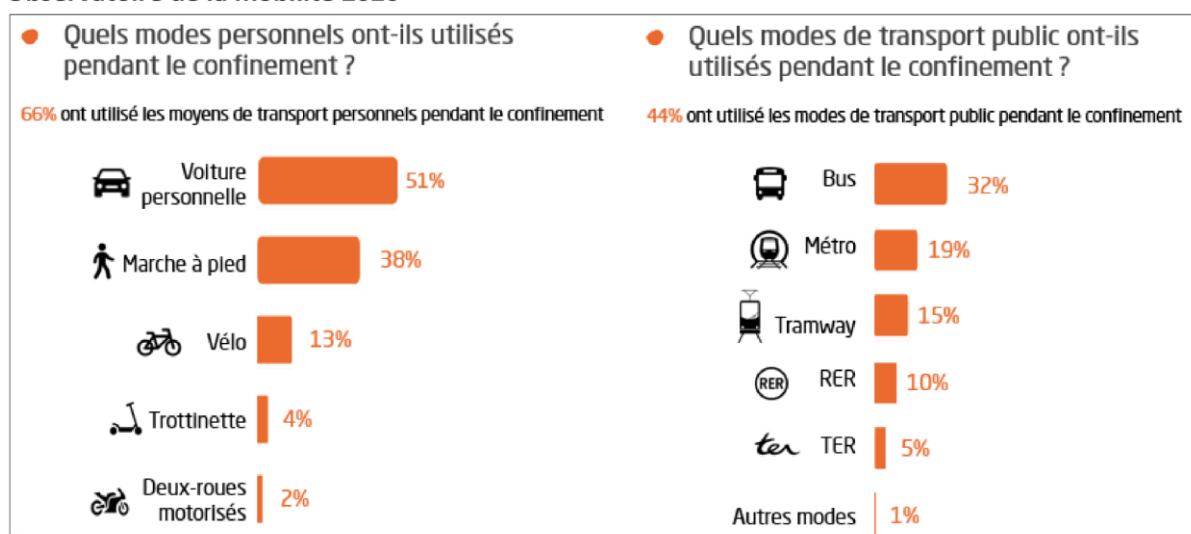
En somme, pendant le premier confinement, l'offre a été maintenue à 60% malgré un taux de fréquentation à 7%. Depuis, le rétablissement de l'offre est important et atteint des niveaux quasi équivalents à ceux observés avant la crise.

En synthèse, les AOM se sont organisées au gré des annonces gouvernementales et ont eu une grande capacité d'adaptation durant la crise. Pour l'avenir, elles anticipent le fait de devoir s'adapter aux nouvelles contraintes sanitaires mais ne peuvent réaliser de véritable plan opérationnel pour y répondre.

Des usages et des parts modales qui évoluent

Dans un effet balancier logique, l'effondrement de la fréquentation des transports publics, que l'on a constaté, s'explique d'une part par une baisse globale de la mobilité des Français et d'autre part par le retour en force de l'autosolisme et de l'explosion des mobilités douces pour les trajets de proximité.

Observatoire de la mobilité 2020



Extrait du rapport de l'observatoire de la mobilité 2020 : "Crise sanitaire : impacts et enjeux" avec le support de l'UTP

Un retour de l'autosolisme

L'autosolisme est un néologisme composé de "auto" et "solo" pour désigner une mobilité réalisée par une personne dans une voiture particulière. Le terme est apparu, en 2002, au Dictionnaire des mots nouveaux sciences et techniques, dans un contexte de prise de conscience écologique sur les usages et les problématiques environnementales liées aux transports. Son antonyme est le covoiturage.

La crise sanitaire s'est notamment caractérisée par le retour en grâce de la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail ou domicile-loisirs. Plus de la moitié des habitués des transports publics, qui ont dû se déplacer pendant le premier confinement, se sont reportés sur leur voiture personnelle car cela les rassurait et, en outre, la circulation était fluide du fait des restrictions de déplacement. Cette montée doit être rationalisée par le fait que la crise était d'une nature particulière qui incitait à un isolement. Le retour à l'autosolisme a aussi été un indicateur du coût très élevé de cette mobilité pour les usagers. On peut, ainsi, conjecturer que l'autosolisme a atteint son pourcentage maximum de part modale (parmi les actifs amenés à continuer de se déplacer malgré les incitations au télétravail) durant cette crise Covid.

La période de confinement a aussi été un temps de propagation des thèmes écologiques et environnementaux, ce qui pourrait faire de cette résurgence de l'autosolisme une simple « parenthèse » dans l'évolution des usages de mobilité. L'augmentation de la prise de conscience environnementale se retrouve dans la mobilité avec la forte augmentation des usages relevant des « mobilités douces ».

L'explosion des mobilités douces

En parallèle de l'autosolisme, les différents modes actifs ont connu un vif succès. La part modale du vélo a explosé dans des métropoles comme Nantes où la hausse se chiffrait entre 10% et 20%. Cette augmentation reste à relativiser par la baisse de la mobilité pendant cette période (pour calculer la part modale) et par l'aspect conjoncturel. De plus, le pourcentage d'augmentation du vélo est considérable mais la base était faible puisque le vélo avait une part très faible par rapport à la voiture, aux transports en commun ou à la marche à pied. Cependant, le report modal vers le vélo s'inscrit dans une dynamique de long terme avec un report qui demeure et se confirme. Les nouvelles formes de mobilité connaissent un effet d'inertie important grâce au faible coût de celle-ci.

En effet, pendant la pandémie, 55% des habitués du transport public se sont reportés vers la marche, le vélo et la trottinette. Les nouvelles technologies expliquent aussi cette évolution car le vélo ou la trottinette deviennent un transport moins exigeant physiquement grâce à l'assistance motorisée électrique.

Cette progression s'inscrit par ailleurs dans le sens de la politique de soutien aux mobilités douces. Cette ambition est portée par le gouvernement et les exécutifs locaux pour répondre aux objectifs de transition écologique. Cette politique publique s'est traduit, notamment, au niveau national par le plan vélo lancé en 2018 et renforcé par la suite. Les AOM poursuivent dans cette démarche en accompagnant ce plan de leur propre plan vélo décuplant ainsi les effets.

Dès avril 2020, 38 % des Français déclarent avoir pris conscience que leurs déplacements pourraient être faits davantage en proximité, à pied ou à vélo. En zone dense, les modes actifs permettent de réaliser des trajets courts et ainsi de désengorger les transports publics. Les vélos à assistance électrique (personnels ou partagés) et autres engins de déplacement personnels (trottinettes, gyropodes...) permettent d'effectuer des trajets plus longs.

Dans les zones denses, il y a une attente de développement de plateforme de mobilité servicielle appelée aussi MaaS (pour « mobility as a service ») pour permettre une rupture de charge plus rapide et moins aléatoire entre la marche, le vélo partagé, les transports en commun etc. L'origine du MaaS est la conception d'un outil marketing permettant de centraliser sur une seule interface l'ensemble des réseaux de transports d'une métropole.

¹<https://fr.forumviesmobiles.org/projet/2020/04/23/enquete-sur-impacts-confinement-sur-mobilite-et-modes-vie-des-francais-13285>

L'inconnue du télétravail

Rappelons que le télétravail ne concerne en pratique qu'une partie de la population active. Il est ainsi estimé que seuls 30 à 40% des emplois sont en mesure d'être, en tout ou partie, effectués en dehors des lieux de travail traditionnels.

Moins de 7 % des actifs pratiquaient le télétravail avant la crise sanitaire [11]. En raison des mesures sanitaires de restriction, ils étaient près de 40% pendant le premier confinement (de 10 % à 60 % selon les secteurs), mais 60% ont dû se rendre sur leur lieu de travail. En septembre 2020, 80% des salariés travaillaient en présentiel et 20% en télétravail.

¹¹ Ibid.

Un rapport de France Stratégie explique, qu'à l'avenir, les salariés aspireront sans doute davantage à une organisation professionnelle mixant télétravail et présentiel et que les employeurs (jusqu'alors parfois réservés) ont constaté que l'implication des personnes en télétravail a permis de maintenir un niveau d'activité national plus soutenu qu'attendu. [12]

Le télétravail ouvre de nouvelles perspectives pour la mobilité avec un éloignement du travailleur de son lieu de travail et le développement d'une forme d'exode (dont l'ampleur et la pérennité restent à cerner) vers les villes moyennes et la ruralité. Un tel mouvement pourrait augmenter la durée des déplacements domicile-travail avec pour conséquence un impact probable sur l'aspect environnemental de cette mobilité. En outre, cela ne réduira pas, systématiquement, le nombre de trajets réalisés. Le télétravail, en dehors des périodes de confinement, a montré une multiplication de « petits trajets » vers l'école, les lieux alimentaires, les services de proximité etc.

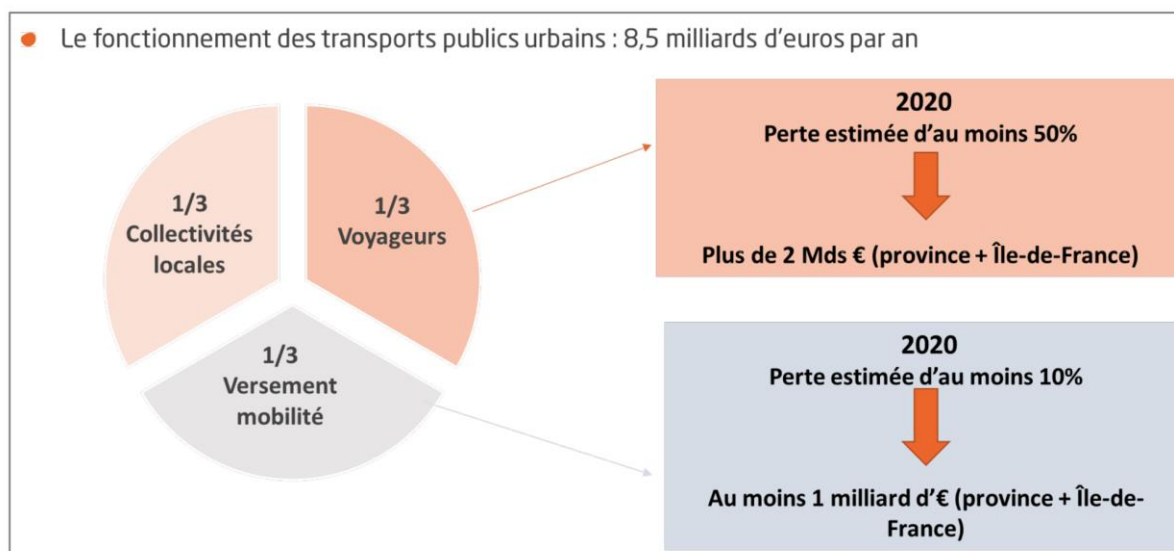
Pour les réseaux de transport collectif, un développement important du télétravail « structurel » pourrait avoir un effet sur le fonctionnement des réseaux en créant ou en renforçant de manière importante les jours de pointe que seraient les mardis et jeudis. La pression devrait être donc calibrée sur ces jours avec des coûts de fonctionnement en augmentation. Le gain du télétravail sur la pression à la pointe certains jours de la semaine serait donc partiellement effacé. La pression à la pointe est un indicateur important puisqu'il conditionne la taille du réseau et les investissements à réaliser.

Le caractère incertain de l'impact du télétravail est une des clefs de voûte pour la situation économique comme l'a bien identifié le rapport Duron dans la recommandation 8 : « La mission recommande à l'Etat d'engager sans attendre une réflexion prospective sur les conséquences du télétravail et plus largement du « distanciel », notamment en matière de mobilité ».

Les AOM face aux conséquences financières de la crise sanitaire

L'effondrement des recettes

Effets du premier confinement sur le transport public : le volet économique



¹²<https://www.strategie.gouv.fr/point-de-vue/mobilites-covid-19-impacts-comportements-politiques-de-transport>

Les pertes en termes de recettes restent encore difficiles à chiffrer résultant de la pandémie, des confinements successifs et des mesures de restriction (couvre-feu, etc.).

En moyenne, le prix payé par un usager des transports collectifs ne représente qu'un tiers voire un quart du coût de son trajet. Les deux autres tiers sont subventionnés, à parts à peu près égales, par l'autorité organisatrice de la mobilité et par le Versement Mobilité (versé par les employeurs).

À la suite du premier confinement, les recettes commerciales et le versement mobilité ont été durement touchés : effondrement de la fréquentation des transports publics et la mise en place massive des dispositifs de chômage partiel. Ainsi, un manque à gagner de plus de deux milliards d'euros pour les recettes commerciales et d'un milliard d'euros pour le Versement Mobilité. Le deuxième confinement et le troisième confinement vont encore plus durablement impacter les recettes commerciales et le montant du Versement Mobilité.

Si la loi de finance rectificative 4 (LFR4-2020) de 2020 crée un nouveau programme « Avances remboursables destinées à soutenir les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) à la suite des conséquences de l'épidémie de la Covid-19 » dont le montant s'élève à 750 M€, il ne comble qu'une partie des pertes.

La baisse de fréquentation des transports a permis des économies de distances parcourues et de carburant consommé, qui ne compensent pas la perte de recettes tarifaires car l'offre de transports publics était maintenue à un niveau élevé en termes de fréquence à destination des travailleurs dits essentiels.

Des impératifs qui complexifient ces questions de financement

En outre, la volonté politique et sociétale de se tourner pleinement vers la transition écologique avec pour objectifs l'Agenda 2030 et les termes de la COP21 (21ème conférence des parties) encadrent l'action des AOM et nécessitent le financement de nombreux projets et programmes. En témoignent les politiques massives de soutien aux mobilités vertes et douces : plan vélo, volet du plan de relance consacré aux transports avec pour objectifs le renforcement de l'intermodalité, le désenclavement des territoires et la transformation technologique des transports, vers des véhicules moins polluants. Malgré les efforts déjà consentis et les mécanismes de soutien prévus par la LOM, de forts investissements en verdissement des flottes de transports en commun, dont les bus, sont difficiles à dégager avec l'effet ciseau que les AOM subissent.

De nombreuses agglomérations (Nantes, Dunkerque, etc.) se tournent par ailleurs vers la gratuité dans les transports publics ou au moins la baisse du coût tarifaire pour les usagers, alors que les domaines des transports et mobilités engendrent déjà des pertes significatives. Ce choix de la gratuité est motivé par plusieurs raisons :

- Un choix politique (satisfaction des usagers actuels ou potentiels des transports en commun) ;
- Choix écologique (incitation aux transports publics ou mobilités douces plutôt que la voiture individuelle) ;
- Choix d'équité social (mobilité vue comme un levier contre les inégalités sociales et territoriales)
- Choix économique dans le contexte de revitalisation des Cœurs de ville et centres-villes.

Si certaines villes doivent renoncer à d'autres lourds investissements dans d'autres services publics comme à Colmar, d'autres comme Nantes perçoivent un montant de versement mobilité important et une contribution usagers faible en proportion du coût des transports public. Cette situation facilite d'autant ce choix politique puisque ces métropoles sont peu dépendantes de la contribution des usagers. Néanmoins, la perte de recettes, si minime soit-elle, risque d'entraîner des conséquences en amont, notamment sur la qualité. La gratuité est souvent possible pour les grandes métropoles, mais s'avère plus difficile à assumer budgétairement pour les AOM dont la flotte est essentiellement composée de bus.

La volonté politique est aussi d'augmenter fortement l'offre de transports collectifs pour lutter contre la part modale de la voiture individuelle dans la mobilité.

Au global, le débat sur la pertinence de la gratuité apparaît guidé principalement par des considérations politiques plutôt que par des divergences entre experts de la mobilité.

Le soutien financier de d'Etat aux AOM face à la crise

Les mesures sanitaires arrêtées par le législateur et le pouvoir réglementaire à l'échelle nationale ont pesé fortement sur les opérateurs de transports publics avec des conséquences économiques fortes pour les AOM. Alors que l'organisation de la politique de mobilité du quotidien est décentralisée, les décisions prises à l'échelle nationale conduisent à limiter le flux des passagers tout en obligeant la mise en place d'un service public minimal pour assurer la mobilité de certains usagers. L'État a donc dû intervenir pour compenser les AOM qui sont des émanations ou des collectivités territoriales elles-mêmes. En même temps que les aides d'urgence, le Ministre délégué des transports a confié à l'ancien parlementaire Philippe Duron une mission sur l'avenir économique des transports en commun. Dès lors, on voit que ce secteur fait face à des mutations financières significatives et que la crise a bouleversé l'équilibre établi précédemment. À la suite des premiers dispositifs d'accompagnement mis en place par l'État, les élus locaux sont toujours en négociation avec le gouvernement pour obtenir un renfort de cette politique dans le cadre du projet de loi de finances rectificatif pour 2021 ou pour le projet de loi de finances pour 2022.

Une des questions financières majeures est celle de la réalité du Versement Mobilité. Les aides financières accordées par l'État aux entreprises, constituent, indirectement une aide pour les AOM puisqu'elles préservent des entreprises qui participent au versement mobilité.

La crise n'a pas trop bousculé les projets d'investissement des AOM. En effet, le renouvellement des flottes a souvent été repoussé comme les petits travaux sans envergure à cause des contraintes techniques. Les chantiers les plus impactés, comme celui en cours de la ligne de métro de Rennes, l'ont été, principalement, du fait des pressions sur l'approvisionnement en matériaux et fournitures et sur la disponibilité du personnel que le secteur de la construction connaît, auxquelles sont venues s'ajouter des contraintes d'organisation du travail pour limiter les risques sanitaires pour les personnels concernés.

Au final, les AOM déterminent leurs investissements sur d'autres critères. Parmi ceux-ci, figurent les appels à projets (AAP) de l'État pour les grandes infrastructures de transport pouvant donner lieu à l'attribution de subventions d'investissement. Ces AAP, dont le quatrième est en cours, résultent des accords de Grenelle de 2009. Ils ont remplacé une ligne budgétaire par une procédure de concours de plus grande envergure pour répondre à la demande citoyenne. Le ministère des Transports a lancé l'AAP fin décembre 200 et a reçu plus de 200 projets pour avril 2021 date butoir de candidature. Cet AAP ne constitue pas strictement un accompagnement nouveau de l'État au titre de la crise, puisqu'il résulte de la LOM et les engagements de paiements qui en résulteront ne relèvent pas du plan de relance.

Les 200 projets représentent un montant de 11 milliards d'euros ce qui montre l'attente des AOM. Cet AAP est doté de 450 millions d'euros avec une subvention étatique ne représentant que 10% du coût total de l'investissement envisagé. Ceci montre que les AOM demeurent disposées à investir lourdement, de façon agglomérée à l'échelle nationale, même après la crise sanitaire. De plus, leurs projets d'investissement sont relativement mûrs puisque l'AAP exige une maturité maximale à 2025.

La particularité de cet AAP est l'ouverture aux projets de pôles d'échange d'intermodalité, qui était une demande forte des AOM. Certains projets sont spécialement mûrs comme les lignes de tramway de Caen et du Havre, ce qui démontre l'importance attachée par certaines AOM aux projets de développement de modes lourds de transport collectifs.

Pour sa part, le plan de relance a accompagné les AOM, en dehors de la métropole parisienne, avec un cap sur la mobilité partagée. L'enveloppe mobilité était dotée de 1,2 milliard d'euros avec 700 millions pour l'Île de France, 200 millions pour le réseau et 330 pour les projets territoriaux autres.

Sur cette enveloppe, 200 millions d'euros sont consacrés au développement de lignes de métro (comme à Lyon et à Toulouse). Une large majorité du financement devrait être fléchée vers la troisième ligne de métro de Toulouse. 100 millions d'euros sont destinés aux préfets de région pour des mécanismes de co-financement avec leurs régions partenaires et 30 millions pour les RER métropolitains.

La grande part de financement du plan de relance dédiée au territoire toulousain s'explique aussi par la situation de la métropole, touchée fortement par la crise. En effet, celle-ci connaît une baisse importante du versement mobilité alors que son économie est tournée vers les secteurs impactés par la crise. Or, la situation de Toulouse démontre les disparités radicales qui existent selon les villes depuis le début de la crise.

L'État a aussi proposé des facilités de trésorerie en proposant des avances remboursables équivalentes à la moitié d'un mois de versement mobilité. Certaines collectivités ont profité de cette opportunité mais le nombre est très limité (86 communes).

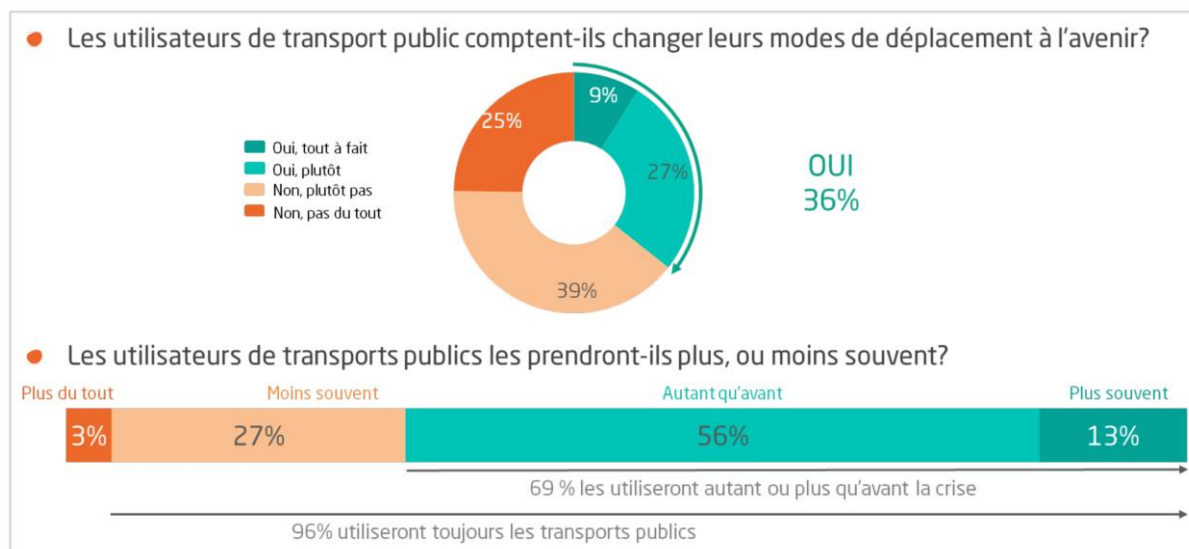
Pour les transports collectifs en site propre (TCSP), le financement est exclusif de l'État par la dotation de soutien à l'investissement local (DSIL). Le choix d'investissement des collectivités est donc aussi déterminé par ce paramètre.

La question d'un deuxième plan de relance mobilité territoriale reste ouverte à ce jour.

Des transformations structurelles ou conjoncturelles ?

Il demeure difficile de tirer des enseignements d'une crise inédite, toujours en cours et qui dépend d'externalités que les AOM ne contrôlent pas (situation sanitaire et restrictions gouvernementales).

Dans ce contexte, la question sur la temporalité des mutations est essentielle, tant les conséquences sur les mobilités sont grandes, notamment pour les transports publics. Une fois le constat de la forte évolution des parts modales, qui entraînent des conséquences importantes sur les AOM en termes de financements, effectué, quels sont les changements structurels, et ceux conjoncturels ?



Cinq grandes inconnues dictent notre vision sur l'effet structurel ou conjoncturel des changements :

1. Le retour de la confiance des usagers : selon l'Observatoire de la mobilité 84% des usagers font confiance aux AOM pour assurer leur sécurité sanitaire à l'avenir. A Bordeaux, la fréquentation est à plus de 70% par rapport à 2019 ce qui démontre une confiance majoritaire retrouvée ou en cours de consolidation.
2. Un report durable vers les mobilités douces ? Parmi les 30% de voyageurs qui comptent utiliser moins souvent, ou plus du tout, les transports publics, 29% vont se reporter sur des modes actifs : marche, vélo et trottinette. Ces modes actifs sont présents principalement dans les zones les plus denses et leur utilisation peut permettre de désengorger les transports publics aux heures de pointe. La crise sanitaire et le plan vélo ont accéléré cette tendance et ont fait gagner trois ou quatre ans sur la complémentarité entre transports publics et modes actifs.

3. Autosolisme durable ou par défaut ? Parmi les 30% de voyageurs qui comptent utiliser moins souvent, ou plus du tout, les transports publics, 16% comptent se reporter vers la voiture [13]. Mais qu'en est-il vraiment ?
4. Quelle part pour le télétravail ? Si elle ne concerne que 30 à 40% des postes, cette pratique a connu une forte croissance durant la pandémie. Si des sondages montrent une lassitude face à un télétravail « total », le télétravail partiel à la maille hebdomadaire semble avoir la cote. Ce changement d'habitude majeur n'est pas sans conséquence sur les mobilités pour les collectivités et opérateurs - des déplacements domicile-travail qui se réduisent mais un nombre plus important d'autres types de déplacement par exemple. Toute la question demeure alors de savoir si ce changement s'avérera durable ou simplement ponctuel, si les structures traditionnelles de la mobilité seront ébranlées ou si ces changements ne sont que conjoncturels.
5. La volonté politique de développement, tant de la volumétrie de l'offre de mobilité que de la qualité de l'offre de transports collectifs, nécessite des investissements lourds pour les AOM. Avec la pression des entreprises sur le Versement Mobilité et la pression à la gratuité, les AOM ont besoin d'un accompagnement financier structurant. La question de la gouvernance et de la répartition financière se pose avec un risque pour les AOM de voir leurs budgets dépendre plus encore qu'auparavant de la volonté propre du politique. En effet, sans le Versement Mobilité et la participation des usagers, les AOM sont financées sur le budget général de l'autorité. Or, les coûts des services sont globalement constants pour assurer le service public des transports collectifs avec une offre et une qualité identique à l'avant crise sanitaire. Dès lors, une baisse du Versement Mobilité va renforcer la part du financement du budget annexe relatif aux transports émanant du budget général de la ou des collectivité(s) concernée(s). Or, un financement sur le budget général conduit, de fait, à négliger un autre projet ou une autre compétence pour cette AOM. Le transport peut donc devenir une compétence très lourde pour ces autorités. Les autres moyens de financement sont classiques puisqu'ils passent par la hausse de la fiscalité locale ou le renforcement de l'accompagnement de l'Etat qui demeure une donnée relativement exogène et difficile politiquement.

¹³ Chiffres de l'UTP

Vers une segmentation

des métropoles et agglomérations
dans leurs situations et réactions
face à la crise sanitaire

Pour mieux comprendre les modalités de mises en place et les éventuelles difficultés rencontrées dans la mise en place de modes de transports alternatifs les auteurs de l'étude se sont entretenus avec différents représentants de Communautés de Communes rurales ayant déjà engagé des actions en faveur des alternatives à la voiture individuelle pour les mobilités du quotidien dans leur territoire. Ces territoires ont été sélectionnés sur la base de critères choisis en amont et contactés par courrier électronique grâce à l'appui des équipes des directions régionales de la Banque des Territoires.

Après réponse, l'entretien a été programmé et un compte-rendu de l'entretien a été réalisé à partir des échanges et de la documentation fournies par les interlocuteurs.

N.B. : ces entretiens ont eu lieu avant l'issue du deuxième tour des élections municipales en juin 2020.

Les critères

Le travail de sélection s'est effectué tout d'abord à la maille régionale. L'objectif était de choisir des collectivités diverses et situées hors de l'Île-de-France, du fait de la particularité de ce territoire au plan de l'organisation des mobilités (une autorité organisatrice de la mobilité unique à l'échelle régionale – Ile-de-France Mobilités) et non concernées par la ruralité, car notre approche sur le financement nous conduit à écarter les ruralités dont la mobilité est financée très marginalement en comparaison avec l'organisation des transports au sein d'un tissu urbain.

Une première sélection a été réalisée sur plusieurs critères et sur le conseil des équipes des Directions régionales de la Banque des Territoires. « Dans cette mission, retenir un éventail de territoires représentatifs des dynamiques territoriales actuellement à l'œuvre est un enjeu central de la sélection. Il s'agit donc de territoires polarisés ou multipolarisés, comportant un ou plusieurs axes structurants du territoire, des éventuels points de rabattement et éléments attractifs du territoire, en tenant compte du profil sociodémographique et économique de ses habitants, des secteurs d'activité ainsi que de l'offre de mobilité existante. »

En résumé, nous nous sommes largement appuyés sur les indicateurs chiffrés suivant :

- La taille de la Communauté de communes (superficie, nombre d'habitants, nombre de communes, densité) ainsi que celle de la commune siège de la Communauté de communes,
- Présence ou non de réseaux de transports structurants (TGV, TER, autoroutes)
- Dynamisme socio-économique (taux de chômage, taux de pauvreté)
- La part de chaque secteur dans l'emploi du territoire.

Rappelons nos interrogations préalables : quels sont les impacts de la pandémie de covid-19 sur les comportements de mobilités de nos concitoyens ? Et quelles sont les conséquences financières de cette crise sanitaire pour les acteurs organisant aujourd'hui les mobilités ?

Ainsi, deux dimensions ont particulièrement retenu notre attention :

Du fait de notre intérêt pour l'évolution des usages dans les mobilités, nous avons choisi d'étudier des métropoles et agglomérations de diverses taille qui ont mis en place, ou du moins tenté de mettre en place, des projets de transport collectif durable ou encore des nouveaux outils innovants et numériques au service des mobilités.

Au regard des particularités de chaque territoire et notamment de l'offre de mobilités, chaque AOM (et par-delà celle-ci les collectivités locales de son ressort géographique) a fait face à des problématiques spécifiques concernant le financement de ces mobilités. Nous avons choisi de porter un regard particulièrement attentif sur les impacts directs ou indirects de la pandémie sur le financement du réseau de transport, les adaptations financières qui en découlent, et les éventuels choix d'investissement en conséquence.

Notre sélection et notre méthodologie

A l'issue de ce travail de caractérisation et au vu des critères – présentés ci-dessus-, et à l'aune de ces dimensions es dans la politique de mobilité, (évolution des usages et enjeux de financement), nous avons élaboré une liste non-exhaustive de métropoles et agglomérations à partir de laquelle nous avons cherché à faire émerger des tendances innovantes ou recommandables dans l'organisation de la mobilité.

Notre étude a ainsi porté sur les AOM des territoires suivants :

- Saint-Brieuc Armor Agglomération
- Nantes Métropole
- Châteauroux Métropole
- Métropole du Grand Nancy
- Colmar Agglomération
- Le Grand Chalon
- Toulouse Métropole
- Sète Agglopôle Méditerranée

Les principaux critères de sélection de notre échantillon ont été les suivants :

- Contexte : crise sanitaire et des restrictions, qui soulèvent la question du financement des transports ;
- Sélection : des métropoles et agglomérations, qui ont des projets de transport collectif durables, des usages numériques innovants, etc. Prise en compte des programmes « Action Cœur de Ville » et « Territoires d'Industrie » ;
- Constitution de binôme ou de trinômes de territoires avec des tailles de population et des caractéristiques comparables pour éviter les biais liés aux particularismes internes du territoire ou aux choix politiques locaux dans la gouvernance ;
- L'objectif était de retenir un éventail de territoires représentatifs des dynamiques territoriales actuellement à l'œuvre : territoire polarisé ou multipolarisé, comportant un ou plusieurs axes structurants du territoire, des éventuels points de rabattement et éléments attracteurs du territoire, le profil sociodémographique et économique de ses habitants, les secteurs d'activité ainsi que l'offre de mobilité existante ;
- Liste non-exhaustive de laquelle nous avons cherché à faire émerger des tendances dans l'organisation de la mobilité par les AOM ;
- Exclusion du cas particulier du territoire francilien qui est soumis à des particularismes liés à son rôle à l'échelle nationale et dont les enjeux sont spécifiques du fait notamment de sa taille ;
- Exclusion des territoires peu denses dont les enjeux d'organisation de l'offre de mobilité et de son financement ont fait l'objet d'une étude spécifique dans le cadre du partenariat entre la Banque des Territoires et la Chaire d'économie urbaine de l'ESSEC Business School [14] en lien avec la prise de compétence ;
- Mobilité par les communautés de communes ;
- Indicateurs :
 - La taille de la Communauté de communes (superficie, nombre d'habitants, nombre de communes, densité) ainsi que celle de la commune siège de la Communauté de communes
 - Présence ou non de réseaux de transports structurants (TGV, TER, autoroutes)
 - Dynamisme socio-économique (taux de chômage, taux de pauvreté, âge moyen, etc.)

¹⁴ <https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2021-03/etude%20essec-VF.pdf>

- Part de chaque secteur dans l'emploi du territoire.

La méthodologie a été celle d'entretiens conduit à partir d'un questionnaire adapté aux spécificités de chaque territoire, mais administré dans l'objectif de pouvoir classer chaque territoire dans une typologie commune :

- Profil socio-démographique
- Organisation de la mobilité pré-Covid
 - Description des offres et du réseau de mobilité
 - Chiffres sur les parts modales
 - Éventuel plan d'action ou projets phares
- Impact des confinements sur la mobilité
 - Impact en termes de fréquentation
 - Impact sur les recettes

En annexes à la présente étude figurent une fiche sur chacune des métropoles et agglomérations de cette liste, qui décrit la manière dont chacune a été impactée par la crise sanitaire au plan de la mobilité, l'évolution des usages et les adaptations de l'offre de mobilité, et les conséquences financières et budgétaires de la crise sanitaire sur le réseau de transports et l'offre de mobilité.

Chacune de ces fiches se présente selon le plan suivant :

- Présentation du profil de la métropole et de son offre de transport ;
- Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages ;
- Les conséquences budgétaires et financières ;
- Les solutions et projets mis en avant.

Des similitudes et spécificités selon la taille des EPCI

Nous avons remarqué lors ces travaux préliminaires qu'un premier facteur joue un rôle important dans l'organisation et l'offre de mobilités.

En effet, la taille de chaque agglomération et donc sa démographie constituent une première différence fondamentale qui a des conséquences en termes de fréquentation - de facto en termes d'offre de transports - et en termes de budget et de financement de cette offre.

Pour cette raison, nous avons choisi de construire des matrices de synthèse en regroupant les AOM dans des catégories de taille qui peuvent donner lieu à des comparaisons pertinentes.

Les deux grandes familles qui définissent la répartition sont la population et les caractéristiques géographiques. La taille de la population provient de l'application de la loi rang-taille qui regroupe rapidement les villes selon les caractéristiques propres. En effet, les dynamiques des villes expliquent la stabilité de la loi de Zipf, même si sa constante est parfois remise en cause. Ainsi, une ville de taille importante a une réalité totalement différente d'une ville d'une taille inférieure. Ainsi, la seconde ville et son réseau de mobilité va avoir du mal à atteindre la grande métropole. La caractéristique de population donne donc une bonne classification.

L'autre facteur de tri est l'analyse des caractéristiques géographiques. La densité des transports, les tendances sur l'évolution de la mobilité, la prise en compte des problématiques d'adaptabilité dans la géographie urbaine composent ce faisceau d'indices pour renforcer et affiner la classification. Le recoupement effectué entre les métropoles de Nantes et Toulouse a bien démontré la grande similarité des problématiques abordées, même si les choix politiques effectués face à des contraintes similaires n'étaient pas toujours équivalents. La problématique de la gratuité est, par exemple, un choix avant tout politique qui dépend fortement de l'exécutif et de la majorité politique du conseil métropolitain.

Le choix d'exclure la métropole francilienne s'explique aussi par ces mêmes éléments de caractéristiques puisqu'il n'existe aucune métropole comparable sur le territoire national dans une organisation géographique macrocéphale.

Les principales caractéristiques des AOM rencontrées dans le cadre de la présente étude s'établissent comme suit.

Principales caractéristiques des AOM rencontrées dans le cadre de la présente étude

Nom de l'EPCI	Département	Région	Nb de communes membres	Ville centre	Habitants	Densité (/km²)	Tendance démographique	Répartition des âges	Moyens de transports publics	Diplômes	% de ménages imposables	Taux de pauvreté	Revenu médian par UC
Châteauroux Métropole	36 Indre	Centre Val-de-Loire	14	Châteauroux	73 310	136	Déclin	Vieillissante	Bus Horizon : service bus et car gratuit : 17 lignes		48%	15%	20 690 €
Colmar Agglomération	68 Haut-Rhin	Grand Est	20	Colmar	116 314	476	Légère croissance	Relativement jeune	Réseau de bus Trace incluant 3 navettes électriques et gratuites pour l'hypercentre, et TER		50%	20%	20 000 €
Le Grand Chalon	71 Saône et Loire	Bourgogne - Franche Comté	46	Chalon-sur-Saône	113 879	206	Légère croissance	Vieillissante	ZOOM : 7 lignes urbaines / 14 lignes périurbaines / Service de transport souple à la demande		51,20%	13,40%	21 300 €
Métropole du Grand Nancy	54 Meurthe-et-Moselle	Grand Est	20	Nancy	256 769	1804	Stagnation	Plutôt jeune (étudiants) mais tend à vieillir	STAN : gratuité des transports le WE. 1 ligne de tramway pour remplacer TVR / 34 lignes régulières dont 3 navettes pour zénith + stades / 18 lignes scolaires		52%	19%	21 320 €
Nantes Métropole	44 Loire Atlantique	Pays de Loire	24	Nantes	656 275	1254	Croissance	Relativement jeune https://www.insee.fr/fr/statistiques/2020130?sommaire=2106142&geo=COM-44109	SEMITAN : 3 lignes de tramways, 2 lignes de bus à haut niveau de service (Busway), de 52 lignes de bus (dont 8 lignes de chronobus et 4 lignes express), de 3 liaisons fluviales (Navibus), 1 navette Aéroport et d'un service de transport à la demande (Proxitan)	> Moyenne nationale	56,70%	12,30%	23 390 €
Saint-Brieuc Armor Agglo	22 Côtes d'Armor	Bretagne	32	Saint-Brieuc	151 937	252,9	Stagnation	Vieillessement (Indice jeunesse < 1)	TUB : 3 lignes nocturnes / 3 lignes "matin" / 3 lignes jours fériés / 20 lignes régulières / 8 lignes "BreizhGo" / 20 lignes express / 39 lignes	> Moyenne nationale	50%	12%	21 560 €

Nom de l'EPCI	Département	Région	Nb de communes membres	Ville centre	Habitants	Densité (/km²)	Tendance démographique	Répartition des âges	Moyens de transports publics	Diplômes	% de ménages imposables	Taux de pauvreté	Revenu médian par UC
									scolaires / 11 lignes "circuit mixte"				
Sète Agglopôle Méditerranée	34 Hérault	Occitanie	14	Sète	125 325	404	Stagnation	Vieillissante	SAM		44,10%	19,10%	19 970 €
Toulouse Métropole	31 Haute-Garonne	Occitanie	37	Toulouse	771 132	1 683,1	Croissance	Relativement jeune	Tisséo Collectivités, syndicats regroupant 4 EPCI		55,90%	15,80%	22 880 €

Les leviers actionnés par les AOM sélectionnées en réaction à la crise sanitaire

Métropoles / agglomération étudiées			Sète	
			Chalon	Nancy
			Saint-Brieuc	Toulouse
		Châteauroux	Colmar	Nantes
Leviers d'action		Commun. d'agglo >50k hab	Commun. d'agglo >100k hab	Métropole >250k hab
Court Terme				
	Réduction des capacités		Toutes	Toutes
	Réduction des fréquences	Châteauroux	Toutes	Toutes
	Aide à l'achat de vélo à assistance électrique	Châteauroux	Colmar / Saint-B. / Sète	Nantes / Toulouse
	Gratuité partielle		Chalon	Nantes / Nancy
Moyen Terme				
	Pérenniser les « coronapistes »	Châteauroux	Saint-Brieuc	Toulouse
	Infrastructures liées au vélo (parking sécurisé)		Chalon	Nantes / Toulouse

Métropoles / agglomération étudiées			Sète	
			Chalon	Nancy
			Saint-Brieuc	Toulouse
		Châteauroux	Colmar	Nantes
Leviers d'action		Commun. d'agglo >50k hab	Commun. d'agglo >100k hab	Métropole >250k hab
	Développement vélos en Libre-Service ¹⁵		Chalon	
	Véhicules partagés à la demande ¹⁶	Châteauroux		Nantes
	Subvention au covoiturage ¹⁷		Chalon	Nantes / Toulouse
	Dématérialisation des titres de transport		Sète	Nantes
	Mettre en place une procédure de récolte de données pour adapter le réseau	Châteauroux	Chalon / Colmar / Sète	<u>Toutes</u>
	Tarification modulable en heure de pointe			
Long Terme				
	Extension/Augmentation capacitaire du réseau lourd (tramway/métro)			<u>Toutes</u>
	Développement / Renouvellement (enjeu de transition écologique) des grandes lignes de bus	Châteauroux	Colmar / Sète	Nancy / Nantes

Légende des catégories d'actions :

Adaptation de l'offre	
Enrichissement de la palette de solutions de mobilité	
Levier tarifaire / subventionnel / budgétaire	

¹⁵ Note : les cases grisées ne signifient pas toujours une absence de solution mais peuvent parfois correspondre à une offre déjà existante qui n'est pas vouée à davantage se développer

¹⁶ Note : les AOM inscrites sont celles qui ont une offre effective d'autopartage à l'heure actuelle

¹⁷ Idem véhicules partagés à la demande

Un éventail de leviers

pour les AOM des métropoles et agglomérations aux impacts différenciés

Matrice de synthèse des leviers d'action pour les AOM

Cette troisième matrice a pour objet de présenter les recommandations issues de la présente étude. À la suite des différents entretiens, nous avons pu recenser les bonnes pratiques et analyser leurs conséquences pour ensuite les compiler et les partager pour que d'autres AOM s'en saisissent à leur tour.

Ces recommandations sont associées à un horizon temporel pour hiérarchiser la rapidité de la mise en œuvre de telles mesures.

Plus qu'une liste de solutions, nous avons cherché à analyser et hiérarchiser les conséquences de ces-dernières en gardant toujours en tête les deux axes de notre étude :

- D'une part, les impacts en termes d'usages, en faisant la distinction entre les conséquences sur de nouveaux usages ainsi que les conséquences sur la fréquentation des transports en commun suivant le type de solution analysé. Le système de hiérarchisation repose sur un spectre allant d'un impact faible (+) à fort (+++++) ce qui signifie que la solution a un impact positif avec un grand nombre de "+" ;
- D'autre part, les impacts budgétaires, en distinguant la section de fonctionnement de la section d'investissement suivant la mesure envisagée. Le système de hiérarchisation repose ici sur un impact budgétaire de faible (+) à fort (+++) ce qui signifie que plus le nombre de "+" est élevé, plus l'impact sur la trésorerie est négatif, à l'inverse de la colonne usage.

D'un point de vue général, certaines solutions sont pertinentes pour les trois typologies de territoires, avec des amplitudes d'impact relatif plus ou moins élevées, là où certaines solutions pour des questions de taille critique sont réservées à une certaine typologie de territoire.

Leviers d'action		Commun. d'ag-glo >50k hab		Commun. d'ag-glo >100k hab		Métropole >250k hab	
Impacts du levier sur ...		Usages	Budget	Usages	Budget	Usages	Budget
Court Terme							
	Réduction des capacités	+	+	+	+	+	+
	Réduction des fréquences	+	+	+	+	+	+
	Aide à l'achat de vélos à assistance électrique (VAE)	++	+++	+++	++	+++	++
	Gratuité partielle des transports collectifs	++	+++	++	+++	+++	++
Moyen Terme							
	Pérenniser les coronapistes	++	+	++	+	++	+
	Infrastructures liées au vélo (parking sécurisé)	++	+++	+++	+++	+++	++
	Développement vélos en libre-Service	+	+++	++	++	+++	++
	Véhicules partagés à la demande	+	++	+	++	+	++
	Subvention au covoiturage	++	+	++	+	+	+
	Dématérialisation des titres de transport	+	+	+	+	+	+
	Mettre en place une procédure de récolte de données pour adapter le réseau	++	++	++	++	++	+
	Tarifification modulable en heure de pointe	?	?	?	?	?	?
Long Terme							
	Extension / augmentation capacitaire du réseau de modes lourds (tramway/métro)	N.A.	N.A.	+++++	+++++	+++++	+++++
	Développement / renouvellement des grandes lignes de bus (enjeu de transition écologique)	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++	+++++

Légende

	Levier d'action recommandé	Natures d'impact
	Levier d'action déconseillée	
+++	Levier d'adaptation aux nouveaux usages de mobilité	
+++	Levier d'amélioration de la fréquentation des transports en commun	
+++	Impact budgétaire du levier sur la section de fonctionnement	
+++	Impact budgétaire du levier sur la section d'investissement	
		Usages
		Budget

Commentaires sur les leviers d'action et leurs impacts en termes d'évolution des usages de mobilité et budgétaires

Pour compléter la lecture de cette matrice, sont exposés ci-après pour chaque levier d'action les raisons qui ont motivé nos appréciations en termes d'évolution des usages et d'impact budgétaire pour l'AOM:

Leviers de court terme

- Réduction des capacités et des fréquences : les AOM ont procédé à ces réductions dans une logique de gestion budgétaire et de limitation des dépenses de fonctionnement réputées fixes à court terme (coûts des personnels de conduite, carburant ...), afin de limiter la dégradation du taux de remplissage convenable. Il est à souligner que les AOM de taille plus modeste (sauf Châteauroux retenue dans l'échantillon) sont susceptibles de moins souffrir de baisses de fréquentation si le profil sociologique des usagers est « captif » des transports en commun comme pour des lycéens, collégiens ou personnes âgées qui ne sont plus en âge de conduire. Les AOM de grandes tailles ont généralement une part d'actifs, notamment du secteur tertiaire, plus grande dans la population desservie, ce qui représente évidemment une perte importante d'usagers, ou du moins de fréquence de leurs trajets pendulaires domicile-travail, avec le développement du télétravail.
- Aide à l'achat de VAE : ces dispositifs d'aide (de l'ordre de 100 euros d'aide à l'acquisition) ont connu un relatif succès général au sein des différents AOM, la technologie est adaptée pour convaincre de parcourir à vélo des distances plus longues et/ou se rendre accessible à des profils d'utilisateurs moins "sportifs" ou ceux vivant dans des zones escarpées par exemple. Néanmoins, le report modal s'opère davantage des transports publics au cyclisme que de la voiture au cyclisme à l'heure actuelle. Pour autant, une offre de location de longue durée à tarif subventionné (comme le pratique Ile-de-France Mobilités avec le service Véligo) peut inciter la population automobiliste à franchir le cap après une période d'essai. En réalisant une communication efficace sur ses avantages, l'aide à l'achat d'un VAE est un atout indéniable pour plébisciter le vélo en moyen de déplacement. S'agissant de la création d'une offre de vélos en libre-service, il s'avère très difficile de se passer de l'assistance électrique pour atteindre un niveau de report modal ambitieux en faveur du vélo.
- Gratuité partielle des transports collectifs : le débat est animé entre AOM au sujet de la gratuité des transports publics, entre détracteurs et promoteurs. La gratuité partielle pour certains profils sociologiques (personnes retraitées, jeunes, chômeurs...) paraît pouvoir être envisagée « sans regret », tout comme celle ciblée sur des jours de fortes affluences (par exemple, le week-end à Nantes). Il convient néanmoins de souligner la difficulté à révoquer une mesure de gratuité si un déséquilibre budgétaire plus important que prévu en découle. Pour la plupart des AOM et surtout celles de grande taille, les recettes de billetterie représente une part non négligeable des recettes du budget transport, ce qui rend le sujet de la gratuité, même partielle, sensible budgétairement d'autant plus que celle ciblée sur les populations les plus fragile est globalement déjà mise en œuvre par les métropoles étudiées.

Levier de moyen-terme

- Pérennisation des « coronapistes » : Les coronapistes ont constitué un symbole très visible quant à l'opportunité faire évoluer l'aménagement de la voirie et de l'espace public pour l'ensemble des villes durant les différents épisodes de confinements. L'idée de les pérenniser ou de les aménager durablement fait surface chez les AOM, avec comme principal inconvénient perçu la réduction de la place accordée à l'automobile. Le coût de la pérennisation de ces pistes cyclable apparaît raisonnable en comparaison des investissements nécessaires dans l'augmentation des capacités de modes lourds de transport collectif (métro ou tramway).
- Infrastructures liées au vélo (sécurisation) : de par sa facilité d'utilisation, le vélo constitue un atout de taille pour les AOM pour inciter au report modal de la voiture vers les modes de déplacements décarbonés et « apaisés », y compris dans le cadre de trajets multimodaux. Hormis

l'enjeu de conviction des usagers quant aux distances à parcourir, l'autre point noir freinant l'adoption de ce mode de transport est le risque de vol ou dégradation d'un vélo personnel, en particulier lorsqu'il s'agit d'un VAE plus coûteux à l'acquisition. Plus les métropoles sont peuplées et denses, plus ces risques de vols s'accroissent et doivent être gérés via la mise en place de stationnements sécurisés (accès sécurisé, vidéo-surveillance, ...). Pour les AOM de plus petite taille, ces investissements apparaissent globalement moins prioritaires dans la mesure où les phénomènes de vol ou de dégradation des vélos sont souvent moins fréquents que dans les grandes agglomérations ; de simples stationnements vélos avec arceaux non sécurisés, moins coûteux, peuvent alors remplir ce rôle. Les AOM peuvent également fournir ou subventionner des cadenas renforcés et/ou connectés en plus de l'achat de VAE.

- Développement des vélos en libre-service : celui-ci constitue une offre intéressante pour inciter les usagers à utiliser les transports collectifs dans le cadre de trajets quotidiens multimodaux et proposer aux usagers une offre de mobilité individuelle au moment où ceux-ci sont moins enclins à utiliser les transports collectifs en lien avec le contexte sanitaire. Il convient cependant de souligner qu'une telle offre, relativement coûteuse pour l'AOM, rencontre un succès à grande échelle avant tout quand les phénomènes de congestion de la circulation automobile sont fréquents, en particulier aux heures de pointe, comme dans les grandes métropoles. De plus, si le territoire à desservir est relativement peu dense avec de longues distances à parcourir, le vélo en libre-service n'est pas assez attractif car le déplacement moyen se fait en moyenne dans un rayon de 3-4 km. Même avec des VAE pouvant agrandir ce rayon de déplacement jusqu'à 10 km, l'attractivité restera moindre tout en faisant subir des coûts de fonctionnement plus élevés à la collectivité, le service étant alors structurellement déficitaire. Lorsque le phénomène de congestion existe et qu'il semble pertinent de proposer des vélos en libre-service, il apparaît indispensable de proposer une part significative de vélos à assistance électrique pour espérer un gain notamment de part modale du vélo et un impact favorable par répercussion sur la fréquentation des transports collectifs.
- Véhicules partagés à la demande : Les modèles économiques des services de véhicules partagés à la demande nécessitent l'atteinte d'une taille critique et un niveau de fréquentation suffisant (plusieurs trajets par jour et par véhicule), raison pour laquelle ils sont davantage présents dans les métropoles et agglomérations de plus grande taille. L'enjeu est de continuer à développer le maillage et les extensions de flotte pour que ces services perdurent, en prenant en compte les nouvelles normes sanitaires.
- Subvention au covoiturage : la crise sanitaire a eu un impact notable sur la propension des usagers (conducteurs ou passagers) à recourir au covoiturage. Toutefois, de nombreuses AOM avaient déjà largement engagé les investissements nécessaires au développement du covoiturage, qui constitue un levier potentiellement puissant, à moindre coût, pour réduire la congestion automobile et développer une alternative à la voiture individuelle à destination des populations les moins bien desservies par les transports collectifs. Ces investissements consistent le plus souvent à créer des parkings dédiés et/ou en mettant en place des « lignes virtuelles » de covoiturage pour faciliter les trajets dits de « rabattement » de périphérie vers les zones d'activité majeures de l'agglomération ou de la métropole. La période de sortie de crise sanitaire est marquée par l'enjeu de faire revenir conducteurs et passagers potentiels au covoiturage, par exemple par le lancement ou le renforcement d'un dispositif de subvention (éventuellement pour une phase transitoire).
- Dématérialisation des titres de transport : bon nombre d'AOM ont engagé ces dernières années des initiatives dans ce domaine afin d'ôter un frein potentiel à l'utilisation des transports en commun, notamment pour des trajets ponctuels. La tendance a été accélérée par la crise sanitaire avec la suspension de la vente à bord de tickets de bus. Cela représente un budget de lancement assez faible, voire très faible avec les économies potentielles à la clé sur les dépenses de fonctionnement liées à la billettique « papier » traditionnelle, tout en augmentant le niveau de service perçu par les usagers, en particulier ceux des plus jeunes générations. La dématérialisation des titres de transport apparaît globalement comme un levier d'action approprié pour toutes les AOM.

- Mise en place d'une procédure de récolte de données pour adapter le réseau : aujourd'hui, une part importante des AOM collectent des données de transport et les publient en open data. Toutefois, ces données semblent assez peu exploitées. Les retraiter et les diffuser via une application pour téléphone mobile pourrait à la fois améliorer l'information voyageur pour faire monter la qualité de service des transports collectifs. De même, l'analyse de ces données peut permettre aux AOM de faciliter leurs décisions en matière d'évolution de l'offre de mobilité, et en particulier celle du réseau de transports en commun, et ainsi proposer un bouquet de solutions plus adapté à la demande.
- Tarification modulable en heure de pointe : La fréquentation aux heures de pointe étant le point de départ du calcul du dimensionnement d'un réseau, appliquer un tarif plus élevé sur ces tranches horaires pourrait avoir du sens pour chercher à « lisser la pointe » et ainsi réduire les besoins capacitaires et les investissements afférents. Toutefois, il est fréquent que la majorité des usagers souscrive à un abonnement (hebdomadaire, mensuel ou annuel) qui permet l'accès au réseau pour un prix forfaitaire à tout moment. Ainsi, cette mesure n'aurait qu'un impact limité sur les besoins capacitaires des transports collectifs sans remise en cause profonde des grilles tarifaires. Elle peut toutefois trouver un intérêt renforcé si le développement du télétravail venait à se traduire dans certains territoires par une désaffection des usagers pour les formules d'abonnement au profit de l'achat de billets pour des trajets ponctuels.

Leviers de long terme

- Extension ou augmentation capacitaire du réseau de modes lourds (tramway/méto) : L'extension des modes lourds de transports en commun comme le tramway ou le métro n'est recommandable que pour les grandes agglomérations et métropoles de plus de 250 000 habitants. En effet, leur coût est élevé, voire prohibitif, faute de l'atteinte d'une taille critique, pour les AOM de plus petite taille. Pour les plus grandes AOM, ces extensions apparaissent relativement incontournables dans la durée, dès lors que les tendances démographiques en cours depuis plusieurs décennies perdurent, et dans un contexte d'exigence environnementale accrue.
- Développement / renouvellement des grandes lignes de bus (enjeu de transition écologique) : les AOM doivent continuer à renouveler leurs flottes de bus, pour monter en qualité de service (notamment par le développement ou le renforcement de lignes de bus à haut niveau de service ou « BHNS ») et respecter les obligations réglementaires en matière d'exigence environnementale (50%, puis 100% des acquisitions de bus devront porter sur des motorisations moins émissives, GNV, électrique ou hydrogène pour les réseaux exploitants les flottes de bus de plus grande taille). Dans les AOM de taille plus modeste, les usagers semblent plus captifs et dépendants de la voiture individuelle. Avant de renouveler/développer de grandes lignes de bus à haut niveau de service, la création de pôles d'échange multimodaux disposant de capacités de stationnement suffisante apparaît prioritaire afin de convaincre les automobilistes d'emprunter les transports collectifs.

Commentaire détaillé par levier d'action

Dégradation des capacités et des fréquences		Horizon Temporel : <i>Court Terme</i>	
Les AOM ont procédé à ces réductions dans une logique de gestion budgétaire et de limitation des dépenses de fonctionnement réputées fixes à court terme (coûts des personnels de conduite, carburant ...), afin de limiter la dégradation du taux de remplissage convenable. Il est à souligner que les AOM de taille plus modeste (sauf Châteauroux retenue dans l'échantillon) sont susceptibles de moins souffrir de baisses de fréquentation si le profil sociologique des usagers est « captif » des transports en commun comme pour des lycéens, collégiens ou personnes âgées qui ne sont plus en âge de conduire. Les AOM de grandes tailles ont généralement une part d'actifs, notamment du secteur tertiaire, plus grande dans la population desservie, ce qui représente évidemment une perte importante d'usagers, ou du moins de fréquence de leurs trajets pendulaires domicile-travail, avec le développement du télétravail.			
Impact en termes d'usage >50k hab +++++ >100k hab +++++ >250k hab +++++		Attention à ne pas tomber dans un cercle vicieux en raison d'une dégradation trop importante des fréquences, ce dernier paramètre étant essentiel dans l'attractivité des transports collectifs.	
Impact en termes budgétaires >50k hab +++++ >100k hab +++++ >250k hab +++++		La perte de recettes liées à ces leviers est atténuée par des réductions de dépenses de fonctionnement.	

Aide à l'achat de vélo à assistance électrique		Horizon Temporel : <i>Court Terme</i>	
Ces dispositifs d'aide (de l'ordre de 100 euros d'aide à l'acquisition) ont connu un relatif succès général au sein des différents AOM, la technologie est adaptée pour convaincre de parcourir à vélo des distances plus longues et/ou se rendre accessible à des profils d'utilisateurs moins "sportifs" ou ceux vivant dans des zones escarpées par exemple. Néanmoins, le report modal s'opère davantage des transports publics au cyclisme que de la voiture au cyclisme à l'heure actuelle. Pour autant, une offre de location de longue durée à tarif subventionné (comme le pratique Ile-de-France Mobilités avec le service Véligo) peut inciter la population automobiliste à franchir le cap après une période d'essai. En réalisant une communication efficace sur ses avantages, l'aide à l'achat d'un VAE est un atout indéniable pour plébisciter le vélo en moyen de déplacement. S'agissant de la création d'une offre de vélos en libre-service, il s'avère très difficile de se passer de l'assistance électrique pour atteindre un niveau de report modal ambitieux en faveur du vélo			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ +++ >100k hab +++ +++ >250k hab +++ +++		Malgré l'intérêt croissant pour le vélo, la portée de ce levier reste aujourd'hui limitée car elle semble avant tout convaincre des anciens utilisateurs des transports collectifs. L'enjeu est de convaincre les usagers de la voiture. Le service de location longue-durée Véligo mis en place par Ile-de-France Mobilités présente également des aspects incitatifs intéressants.	
Impact en termes budgétaires >50k hab +++ ++ >100k hab ++ +++ >250k hab ++ +++		Suivant la taille de l'EPCI et la volonté politique sur le montant de l'aide, la mesure peut venir peser sur la section investissement.	

Gratuité partielle des transports collectifs		Horizon Temporel : <i>Court Terme</i>	
Le débat est animé entre AOM au sujet de la gratuité des transports publics, entre détracteurs et promoteurs. La gratuité partielle pour certains profils sociologiques (personnes retraitées, jeunes, chômeurs...) paraît pouvoir être envisagée « sans regret », tout comme celle ciblée sur des jours de fortes affluences (par exemple, le week-end à Nantes). Il convient néanmoins de souligner la difficulté à révoquer une mesure de gratuité si un déséquilibre budgétaire plus important que prévu en découle. Pour la plupart des AOM et surtout celles de grande taille, les recettes de billetterie représentent une part non négligeable des recettes du budget transport, ce qui rend le sujet de la gratuité, même partielle, sensible budgétairement d'autant plus que celle ciblée sur les populations les plus fragiles est globalement déjà mise en œuvre par les métropoles étudiées.			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ +++ >100k hab ++ +++ >250k hab ++ +++		L'accroissement de la part modale des transports collectifs au détriment de l'automobile seront d'autant plus importantes en fonction de la qualité de service offerte.	
Impact en termes budgétaires >50k hab +++ ++ >100k hab +++ ++ >250k hab ++ ++		La perte de recettes de la section de fonctionnement peut à moyen terme venir grever les capacités d'investissement, au risque d'une dégradation de la qualité de l'offre et donc de l'usage des transports collectifs.	

Pérenniser les « coronapistes »		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
Les coronapistes ont constitué un symbole très visible quant à l'opportunité faire évoluer l'aménagement de la voirie et de l'espace public pour l'ensemble des villes durant les différents épisodes de confinements. L'idée de les pérenniser ou de les aménager durablement fait surface chez les AOM, avec comme principal inconvénient perçu la réduction de la place accordée à l'automobile. Le coût de la pérennisation de ces pistes cyclables apparaît raisonnable en comparaison des investissements nécessaires dans l'augmentation des capacités de modes lourds de transport collectif (métro ou tramway).			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ +++ >100k hab ++ +++ >250k hab ++ +++		La pérennisation amènera une sécurisation des pistes cyclables temporaires ce qui renforcera l'usage du vélo.	
Impact en termes budgétaires >50k hab + +++ >100k hab + +++ >250k hab + +++		Son coût dans la section investissement est très raisonnable en comparaison de ceux à consacrer à l'augmentation de capacité des transports en commun, en particulier des modes lourds.	

Infrastructures liées au vélo (parking sécurisé)		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
De par sa facilité d'utilisation, le vélo constitue un atout de taille pour les AOM pour inciter au report modal de la voiture vers les modes de déplacements décarbonés et « apaisés », y compris dans le cadre de trajets multimodaux. Hormis l'enjeu de conviction des usagers quant aux distances à parcourir, l'autre point noir freinant l'adoption de ce mode de transport est le risque de vol ou dégradation d'un vélo personnel, en particulier lorsqu'il s'agit d'un VAE plus coûteux à l'acquisition. Plus les métropoles sont peuplées et denses, plus ces risques de vols s'accroissent et doivent être gérés via la mise en place de stationnements sécurisés (accès sécurisé, vidéo-surveillance, ...).			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ +++ >100k hab +++ ++ >250k hab +++ ++	Pour les AOM de plus petite taille, ces investissements apparaissent globalement moins prioritaires dans la mesure où les phénomènes de vol ou de dégradation des vélos sont souvent moins fréquents que dans les grandes agglomérations ; de simples stationnements vélos avec arceaux non sécurisés, moins coûteux, peuvent alors remplir ce rôle. Les AOM peuvent également fournir ou subventionner des cadenas renforcés et/ou connectés en plus de l'achat de VAE.		
Impact en termes budgétaires >50k hab +++ ++ >100k hab +++ ++ >250k hab ++ +++	La construction d'infrastructures reste gourmande en termes d'investissement ; la subvention de cadenas renforcés et/ou de nouvelles solutions technologiques individuelles de sécurisation pourrait représenter une alternative moins coûteuse.		

Levier : Développement vélos en libre-service		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
Commentaire : Le développement des vélos en libre-service représente une alternative intéressante qui pallie le coup d'arrêt d'utilisation des transports collectifs avec un moyen de s'adapter au retour en vogue des transports individuels. Il faut cependant mettre en garde les EPCI de tailles modestes puisque cette mesure est efficace quand un phénomène de congestion du réseau routier est déjà fort comme pour des grandes métropoles. Si le phénomène de congestion existe et qu'il semble pertinent de proposer des vélos en libre-service, alors il est quasiment indispensable d'acquiescer l'assistance électrique pour espérer un gain de part modale significatif.			
Impact en termes d'usage >50k hab +++++ >100k hab ++ +++ >250k hab +++ ++	Si l'EPCI est faiblement dense avec de longues distances à parcourir, le vélo en libre-service n'est pas assez attractif car le déplacement moyen se fait en moyenne dans un rayon de 3-4 km. Même avec des VAE pouvant agrandir ce rayon de déplacement jusqu'à 10 km, l'attractivité restera moindre.		
Impact en termes budgétaires >50k hab +++ ++ >100k hab ++ +++ >250k hab ++ +++	S'il est déficitaire, le service aura un impact direct sur la section de fonctionnement qui peut représenter un poste de dépense conséquent pour les plus petits EPCI.		

Levier : Véhicules partagés à la demande		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
Les modèles économiques des services de véhicules partagés à la demande nécessitent l'atteinte d'une taille critique et un niveau de fréquentation suffisant (plusieurs trajets par jour et par véhicule), raison pour laquelle ils sont davantage présents dans les métropoles et agglomérations de plus grande taille. L'enjeu est de continuer à développer le maillage et les extensions de flotte pour que ces services perdurent, en prenant en compte les nouvelles normes sanitaires.			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ >100k hab +++ >250k hab ++++		La simple existence d'un service d'autopartage en boucle reposant sur une flotte de quelques véhicules peut représenter un service précieux pour des utilisations ponctuelles par les populations ne disposant pas d'un véhicule individuel.	
Impact en termes budgétaires >50k hab ++ >100k hab ++ >250k hab ++		Sauf dans le cas des plus grandes métropoles où des services d'initiative privée peuvent s'organiser et tenter de trouver leur équilibre économique (moyennant, éventuellement, l'acquittement d'un forfait annuel pour autoriser le stationnement sur les places payantes en voirie), les services d'autopartage nécessitent une initiative publique et la prise en charge par l'AOM du déficit du service	

Levier : Subvention au covoiturage		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
La crise sanitaire a eu un impact notable sur la propension des usagers (conducteurs ou passagers) à recourir au covoiturage. Toutefois, de nombreuses AOM avaient déjà largement engagé les investissements nécessaires au développement du covoiturage, qui constitue un levier potentiellement puissant, à moindre coût, pour réduire la congestion automobile et développer une alternative à la voiture individuelle à destination des populations les moins bien desservies par les transports collectifs. Ces investissements consistent le plus souvent à créer des parkings dédiés et/ou en mettant en place des « lignes virtuelles » de covoiturage pour faciliter les trajets dits de « rabattement » de périphérie vers les zones d'activité majeures de l'agglomération ou de la métropole. La période de sortie de crise sanitaire est marquée par l'enjeu de faire revenir conducteurs et passagers potentiels au covoiturage, par exemple par le lancement ou le renforcement d'un dispositif de subvention (éventuellement pour une phase transitoire).			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ >100k hab ++ >250k hab +++		L'offre (les sièges passagers mis à disposition par les conducteurs) précédant la demande (passagers en recherche d'un siège disponible), l'enjeu est donc d'inciter les conducteurs à se déclarer comme covoitureurs pour leurs trajets quotidiens, en particulier les trajets pendulaires domicile-travail aux heures de pointe.	
Impact en termes budgétaires >50k hab ++ >100k hab ++ >250k hab ++		Le développement d'une offre convaincante de covoiturage nécessite le plus souvent de mobiliser la section de fonctionnement du budget d'une AOM afin de subventionner le conducteur afin de l'inciter à adhérer durablement au service, plutôt qu'un subventionnement uniquement « à l'acte » (lorsqu'un passager utilise effectivement un siège disponible). Pour autant, la création de « lignes virtuelles » de covoiturage par ce biais peut s'avérer moins coûteuse pour la collectivité que l'extension du réseau de bus ou une offre de transport à la demande.	

Levier : Dématérialisation des titres de transport		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
Bon nombre d'AOM ont engagé ces dernières années des initiatives dans ce domaine afin d'ôter un frein potentiel à l'utilisation des transports en commun, notamment pour des trajets ponctuels. La tendance a été accélérée par la crise sanitaire avec la suspension de la vente à bord de tickets de bus. Cela représente un budget de lancement assez faible, voire très faible avec les économies potentielles à la clé sur les dépenses de fonctionnement liées à la billettique « papier » traditionnelle, tout en augmentant le niveau de service perçu par les usagers, en particulier ceux des plus jeunes générations. La dématérialisation des titres de transport apparaît globalement comme un levier d'action approprié pour toutes les AOM.			
Impact en termes d'usage >50k hab + + + + + >100k hab + + + + + >250k hab + + + + +		La billettique dématérialisée constitue un levier d'incitation important pour une utilisation ponctuelle / non planifiée des transports publics (« <i>on the fly</i> »).	
Impact en termes budgétaires >50k hab + + + + + >100k hab + + + + + >250k hab + + + + +		Des solutions en mode « SaaS » (<i>software as a service</i>) existent pour les AOM qui représentent une dépense de fonctionnement relativement faible, partiellement compensée par les économies sur les dépenses de fonctionnement de la billettique traditionnelle.	

Levier : Mettre en place une procédure de récolte de données pour adapter le réseau		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
Aujourd'hui, une part importante des AOM collectent des données de transport et les publient en open data. Toutefois, ces données semblent assez peu exploitées. Les retraiter et les diffuser via une application pour téléphone mobile pourrait à la fois améliorer l'information voyageur pour faire monter la qualité de service des transports collectifs. De même, l'analyse de ces données peut permettre aux AOM de faciliter leurs décisions en matière d'évolution de l'offre de mobilité, et en particulier celle du réseau de transports en commun, et ainsi proposer un bouquet de solutions plus adapté à la demande.			
Impact en termes d'usage >50k hab ++ + + + >100k hab ++ + + + >250k hab ++ + + +		La valorisation des données de circulation et de fréquentation des transports collectifs, ainsi que de disponibilité des véhicules partagées (VLS, autopartage, voire covoiturage) doit permettre d'offrir plus d'agilité et d'intermodalité à l'utilisateur.	
Impact en termes budgétaires >50k hab ++ + + + >100k hab ++ + + + >250k hab + + + + +		Ce levier présente une dépense d'investissement pour mettre en place une infrastructure technique mais également une dépense de fonctionnement car il nécessite des moyens humains pour le rendre « utilisable ». Elle reste néanmoins d'une échelle nettement inférieure aux investissements à réaliser pour développer les infrastructures de transport collectif, en particulier celles des modes lourds.	

Levier : Tarification modulable en heure de pointe		Horizon Temporel : <i>Moyen Terme</i>	
La fréquentation aux heures de pointe étant le point de départ du calcul du dimensionnement d'un réseau, appliquer un tarif plus élevé sur ces tranches horaires pourrait avoir du sens pour chercher à « lisser la pointe » et ainsi réduire les besoins capacitaires et les investissements afférents. Toutefois, il est fréquent que la majorité des usagers souscrive à un abonnement (hebdomadaire, mensuel ou annuel) qui permet l'accès au réseau pour un prix forfaitaire à tout moment. Ainsi, cette mesure n'aurait qu'un impact limité sur les besoins capacitaires des transports collectifs sans remise en cause profonde des grilles tarifaires.			
Impact en termes d'usage >50k hab ++++++ >100k hab ++++++ >250k hab ++++++		L'impact est difficile à évaluer car il fait principalement sens dans des AOM où il existe un réel enjeu de saturation des transports collectifs aux heures de pointe, dans l'objectif d'éviter ou repousser des investissements capacitaires d'un coût très significatif. Cette mesure peut toutefois trouver un intérêt renforcé si le développement du télétravail venait à se traduire dans certains territoires par une désaffectation des usagers pour les formules d'abonnement au profit de l'achat de billets pour des trajets ponctuels	
Impact en termes budgétaires >50k hab ++++++ >100k hab ++++++ >250k hab ++++++		En termes budgétaires, l'impact ne peut pas être mesuré de manière générique, il est spécifique à chaque AOM.	

Levier : Extension/Augmentation capacitaire du réseau lourd (tramway/méto)		Horizon Temporel : <i>Long Terme</i>	
L'extension des modes lourds de transports en commun comme le tramway ou le métro n'est recommandable que pour les grandes agglomérations et métropoles de plus de 250 000 habitants. En effet, leur coût est élevé, voire prohibitif, faute de l'atteinte d'une taille critique, pour les AOM de plus petite taille.			
Impact en termes d'usage >100k hab ++++++ >250k hab ++++++		Pour les plus grandes AOM, ces extensions apparaissent relativement incontournables dans la durée, dès lors que les tendances démographiques en cours depuis plusieurs décennies perdurent, et dans un contexte d'exigence environnementale accrue.	
Impact en termes budgétaires >100k hab ++++++ >250k hab ++++++		Les investissements nécessaires pour développer les modes lourds mobilisent une grande part du budget de l'AOM. Les coûts d'exploitation et maintenance du service sont rarement couverts par les recettes de billetterie (en particulier lorsqu'une grande proportion des usagers des transports collectifs recourt à des formules d'abonnement).	

Levier : Développement / Renouvellement des grandes lignes de bus		Horizon Temporel : <i>Long Terme</i>	
Les AOM doivent continuer à renouveler leurs flottes de bus, pour monter en qualité de service (notamment par le développement ou le renforcement de lignes de bus à haut niveau de service ou « BHNS ») et respecter les obligations réglementaires en matière d'exigence environnementale (50%, puis 100% des acquisitions de bus devront porter sur des motorisations moins émissives, GNV, électrique ou hydrogène pour les réseaux exploitants les flottes de bus de plus grande taille). Dans les AOM de taille plus modeste, les usagers semblent plus captifs et dépendants de la voiture individuelle. Avant de renouveler/développer de grandes lignes de bus à haut niveau de service, la création de pôles d'échange multimodaux disposant de capacités de stationnement suffisante apparaît prioritaire afin de convaincre les automobilistes d'emprunter les transports collectifs			
Impact en termes d'usage >50k hab +++++ >100k hab +++++ >250k hab +++++		Passer à des lignes de bus en site propre permet un meilleur niveau de service (meilleure vitesse commerciale). Suivant les situations, cela peut passer par des extensions de lignes existantes (avec des travaux d'aménagement de voirie à la clé) ou par l'acquisition de bus à plus haute capacité et à motorisation moins émissive.	
Impact en termes budgétaires >50k hab +++++ >100k hab +++++ >250k hab +++++		Dans une moindre mesure que les modes lourds, le développement de lignes de BHNS en site propre représente un investissement conséquent à l'échelle de l'AOM, en particulier s'il est couplé au déploiement de bus à motorisation moins émissive.	



REMERCIEMENTS

■ Châteauroux Métropole

Monsieur Alexis Choutet – Directeur général des services de Châteauroux Métropole

Monsieur Jérôme Prot – Directeur général adjoint – environnement et espace public de Châteauroux Métropole

Monsieur Emmanuel Gerber – Responsable services déplacements de Châteauroux Métropole

Madame Vanessa Moulin – secrétaire à la DGA environnement et espace public de Châteauroux Métropole

■ Toulouse Métropole

Monsieur Éric Ardouin - Directeur général des services de Toulouse et Toulouse métropole

Monsieur Matèu Grosclaude – Chargé de mission auprès du DGS de Toulouse et Toulouse métropole

Madame Frédérique Ledru – Assistante du DGS de Toulouse et Toulouse métropole

■ Saint-Brieuc Armor Agglomération

Monsieur Benjamin Pascou – Chef du service commun déplacements à Saint-Brieuc Armor Agglomération

■ Colmar Agglomération

Monsieur Emmanuel Piernot – Directeur général adjoint à l'attractivité de Colmar et Colmar agglomération.

Madame Valérie Haeflinger – Assistante de direction à la DGA attractivité de Colmar et Colmar agglomération

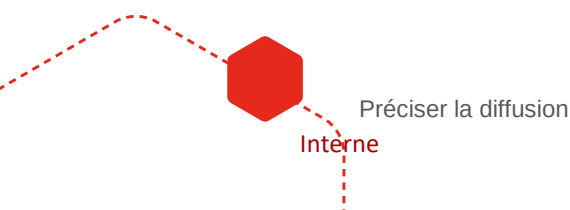
■ Métropole du Grand Nancy

Monsieur Bertrand Mazur – Directeur général adjoint du pôle territoires, mobilité et environnement à la métropole du Grand Nancy

■ Nantes Métropole

Monsieur David Maubert – Directeur des services de déplacements de Nantes métropole

Madame Fanny Gautier – Direction des services de mobilité de Nantes métropole





■ **Sète agglomération Méditerranée**

Monsieur Jérôme Lenoir – Directeur général des services de Sète et de Sète agglomération Méditerranée

Monsieur Éric Vandeputte – Chef du service mobilité et développement durable de Sète agglomération Méditerranée

Madame Marie-Christine Moreno – Assistante à la DGS de Sète agglomération Méditerranée

■ **Grand Chalon**

Monsieur Frédéric Lebeau – Chef de service mobilité du Grand Chalon

■ **Grand Lyon**

Pierre Houssais – Directeur de la prospective du Grand Lyon

■ **Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP)**

Monsieur Claude Faucher – Délégué général de l'UTP

■ **Groupe des Autorités Responsables des Transports (GART)**

Madame Mounia Moudjed – Chargée de mission auprès du directeur général

Madame Céline Sabatier - Adjointe du pôle Observatoire des réseaux de transport, statistiques et analyse économique

Madame Florence Dujardin - Responsable du pôle Observatoire des réseaux de transport, statistiques et analyse économique

■ **France Stratégie**

Monsieur Jean Colard – Chef de projet « Transport et Mobilités

Monsieur Nicolas Meilhan – Conseiller scientifique à France Stratégie

Monsieur Ni Jincheng – Expert senior à France Stratégie

■ **Cabinet 6-T**

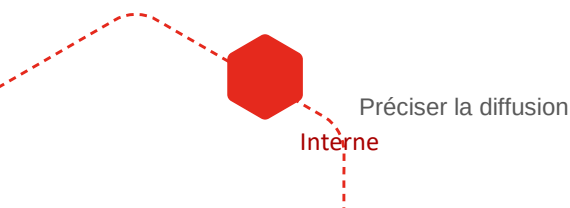
Monsieur Nicolas Louvet – Fondateur et directeur de 6t-bureau de recherche

■ **Transdev**

Monsieur Jean Coldefy – Conseiller du Président de Transdev

■ **Ecov**

Monsieur Harald Condé Piquer – Responsable du développement à Ecov





■ Banque des Territoires

Monsieur Patrick Héberlé - Responsable thématique Mobilités – PIA « Ville de demain » et « Territoires d'Innovation »

Monsieur Christian Euler - Responsable régional thématique - TEE, Mobilité et Infrastructures

Monsieur Olivier Moreau - Responsable transition écologique et énergétique

Monsieur Matthieu Ganzenmuller - Responsable énergies, infrastructures et mobilité

Madame Karine Châtel - Responsable interrégionale - Transition Energétique & Ecologique - Mobilités durables

Monsieur Raphaël Rogé - Responsable Investissements Numérique et Mobilité Durable

Monsieur Cédric Aymonier - Directeur territorial

Madame Prisca Mbenkoé - Chargée de développement

Nous tenons enfin à remercier ceux qui nous ont fait confiance :

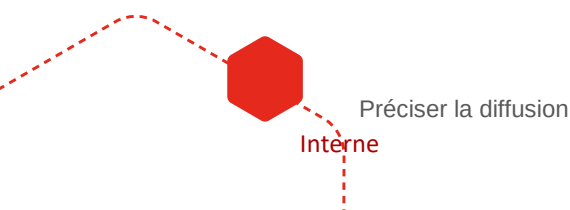
■ Monsieur Pierre Aubouin

Directeur des Investissements dans les infrastructures de la Banque des Territoires, qui nous a fait confiance pour mener à bien cette mission,

■ Monsieur Franck Vallerugo

Professeur titulaire de la Chaire d'Économie urbaine de l'ESSEC, pour ses nombreux conseils

Louis Alexandre, Monsieur Gabriel Behaghel, Rodolphe Carissimo, Monsieur Alexandre Périès, David Zhang : Etudiants de la chaire d'Economie urbaine de l'Essec Business School.





Annexes

Fiches territoires

I. Châteauroux Métropole

Le profil de Châteauroux Métropole et son offre de transport

Châteauroux Métropole est une communauté d'agglomération française située dans le département de l'Indre, en région Centre-Val de Loire. Malgré sa dénomination, cette intercommunalité, autrefois dénommée communauté d'agglomération castelroussine est une communauté d'agglomération et non une métropole au sens de la réforme des collectivités territoriales françaises et de l'acte III de la décentralisation. Les services de la communauté d'agglomération castelroussine (CAC) et ceux de la Ville de Châteauroux ont été mutualisés entre les deux organismes le 1er janvier 2015. Composée de 14 communes, l'Agglomération compte plus de 73 000 habitants.

Horizon est le réseau de bus urbain, exploité par Keolis Châteauroux (faisant partie du groupe Keolis), qui dessert l'Agglomération. Il est composé de 14 lignes régulières de bus et du Flexosoir, soit 42 véhicules qui parcourent à l'année 1,7M de kilomètres. S'il n'y a pas de vélo en libre-service, le service de transport scolaire est composé de 35 circuits exploités par des prestataires qui utilisent leur propre véhicule.

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

Le record de fréquentation avait été établi en 2019 avec 5,4M de voyages. En 2020, année de la pandémie, la baisse se chiffre à 35%

Durant le premier confinement, il y a eu une quasi-fermeture du réseau. Lors de la réouverture, avec la jauge dans les bus et le retour progressif des usagers, le niveau d'offre était élevé (en termes de nombre de bus en circulation, cf. graphe), en particulier pour respecter les mesures de distanciation. Par exemple, sur certaines lignes scolaires, il a fallu augmenter la fréquence car les lignes étaient trop vite saturées en raison des jauges.

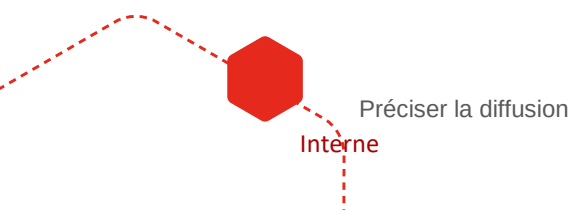
La Métropole n'a collecté que peu de données sur un éventuel report des parts modales du transport urbain vers la voiture individuelle. Il n'y a pas eu de constat particulier de ré-engorgement de la voirie.

Les conséquences budgétaires et financières

En raison de la gratuité de longue date, une grande partie du financement des mobilités dans la métropole vient du versement mobilité qui se chiffrait à 4,2M€ pour un service coûtant 6M€. Auparavant, on était au taux plafond de 0,6% de la masse salariale des entreprises de plus de 11 salariés. La collectivité a été reconnue comme commune touristique, lui permettant de majorer le taux du versement mobilité à 0,8%. L'autorité organisatrice de mobilité espère une augmentation de 33% des recettes en 2022 avec la hausse.

Mais des incertitudes, quant à la résilience du tissu économique face à la crise sanitaire, demeurent. En cas de forte perte de versement mobilité, ils devront soit réduire la voilure du réseau, soit le budget général de l'EPCI devra venir compenser. Pour le moment, aucune réduction du service n'est envisagée, mais il reste possible de puiser dans la capacité d'investissement de la collectivité qui s'élève à 15M/an.

Sur l'année 2020, la baisse du versement mobilité perçu par Châteauroux Métropole se chiffre provisoirement à 7%.





La gratuité a fait que l'autorité organisatrice n'a pas eu à se soucier des mesures de dégrèvement/remboursement des abonnements aux usagers. L'enjeu financier de la gratuité n'est pas tant lié aux pertes de recettes de billetterie (cela tient sûrement à la taille de l'EPCI), mais plutôt aux coûts en forte hausse si la gratuité pousse les habitants à utiliser ce service de manière abondante.

De 2001 à 2008, le service est resté à l'équilibre, les économies liées à la fin du service payant (contrôleurs, borne de compostage des tickets, réseau de vente des tickets...) compensant presque la disparition des recettes de billetterie. Depuis 2008, le service est déficitaire, en grande partie en raison de la prise de la compétence par la métropole pour le transport scolaire.

Quels solutions et projets sont mis en avant ?

En réaction à la crise sanitaire, la gestion de la mobilité dans la Métropole s'est distinguée par une véritable relation partenariale avec le délégataire KEOLIS avec notamment des élus qui ont fait le choix de préserver leur opérateur.

Alors que des reports d'investissements ont pu être effectués dans d'autres métropoles, ce n'est pas le cas à Châteauroux.

Des mesures de soutien aux mobilités douces ont été engagées avec la mise en place de coronapistes qui seront probablement pérennisées. S'il n'y a pas de vélos ou de trottinettes en libre-service dans la Métropole, le dispositif d'aide à l'achat d'un VAE (200€ forfaitaire sans condition de ressource) a été mis en place.

La solution de l'autopartage avec Renault Mobility a été essayée mais le marché était trop petit (20 clients ...). Selon l'Agglomération, le covoiturage n'est pas pertinent car les distances sont trop courtes et que le bus gratuit attire les gens pour les déplacements en cœur d'agglomération.

II. Colmar Agglomération

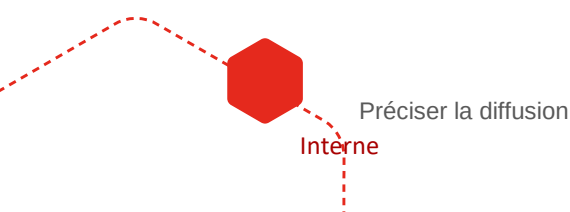
Le profil de l'agglomération de Colmar et son offre de transport :

Colmar Agglomération est une intercommunalité composée de 20 communes autour de la ville de Colmar et qui s'inscrit dans le pôle métropolitain d'Alsace dans le département du Haut-Rhin dans la région Grand Est. Cette agglomération compte 116 314 habitants en 2019 ce qui en fait la troisième agglomération du pôle métropolitain après les deux grands blocs que constituent l'Eurométropole de Strasbourg et la Mulhouse Alsace Agglomération (M2A). Cette agglomération bénéficie donc d'un réseau dense et urbain dans lequel la mobilité s'inscrit et doit rentrer en cohérence avec le tissu.

L'organisation de l'agglomération est très particulière puisque Colmar représente 70 000 habitants sur une agglomération de 115 000 habitants. Colmar est la ville centre devant Wintzenheim de 8 000 habitants. L'agglomération est donc très macrocéphale. L'environnement de l'agglomération explique donc certains choix.

L'entretien a été réalisé avec Emmanuel Piernot Directeur Général Adjoint Attractivité de l'agglomération.

- Les caractéristiques :
 - Petit réseau de transport urbain
 - Parc de bus : 40 (36 qui tournent et 4 en réserve)
 - 9 lignes régulières complétées par affrètement (ligne interurbaine en mutualisant les coûts)





- Réseau trace : 6 lignes inter urbaines, 9 lignes normales, “flexi trace” (transport à la demande par des taxis), + Transmobile (pour les personnes à mobilité réduite)
- 2M km parcourus par an avec un budget de 10M€
- Versement mobilité : 7-7,5M€
- Recettes tarifaires : 2,2M€
- Délégation de service public où l’agglomération garde l’investissement mais délègue le fonctionnement via un contrat 2020-2026 à une société d’économie mixte locale, la “STUCE”.
- Contrat : 8 millions d’euros de budget : sur les 8 millions d’euros dépensés, 1 million d’euros proviennent de l’autofinancement
- L’agglomération n’accumule aucune dette.

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d’usages

Une forte chute de la fréquentation a été constatée sur le réseau dès les annonces. Pendant le premier confinement, la métropole a adapté l’offre de son réseau urbain à 50% de son potentiel de fréquence pour limiter la casse. Ceci a permis une diminution de charges fixes pour compenser la baisse des recettes.

La situation actuelle est, début mai, de 85% de la fréquentation normale (avant covid).

Le troisième confinement a eu des effets plus souples avec 80% de fréquentation par rapport à 50% au premier confinement à Colmar Agglomération. Il n’est plus possible de trop dégrader le service même en cas de confinement puisque des fonctions sont à garantir.

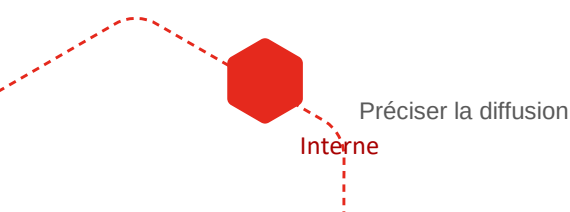
Les conséquences budgétaires et financières :

Classiquement, l’agglomération utilise deux grands moyens de financements : Emprunts / Budget général avec impôts non affectés (dotation état, CET...).

Le versement mobilité est le revenu socle, non taxable. Or, le régime d’activité partielle massivement pris par les entreprises a créé un manque à gagner énorme. Chute de la recette de versement à 6-6.5 millions d’euros en 2020 soit une perte de 1 million pour une année. La recette de la billetterie n’est pas le plus grand enjeu donc sa baisse n’est pas très problématique mais le versement mobilité représente $\frac{3}{4}$ de la contribution aux recettes pour l’agglomération.

Les perspectives du versement mobilisé sont donc stratégiques. Pour le moment, le tissu d’entreprises semble résilient (peu de faillites), mais sûrement sous perfusion de l’Etat. Comment les entreprises repartiront-elles avec la fin de la “perfusion” de l’Etat ? (À voir dans les mois qui viennent).

Le plan de transport a été adapté, logiquement, à la fréquentation pour limiter les charges fixes. Le régime normal est de 2,2 millions d’euros de recette pour un 1,8 millions d’euros de charges d’effectif ce qui réduit d’autant la marge d’investissement.





Quels solutions et projets sont mis en avant ?

Colmar a des marges de manœuvre suffisantes pour ses investissements et les élus ont décidé de compenser cette perte avec une subvention pour le SPIC. Ce choix politique a été fort mais vu comme nécessaire par les spécialistes et par les acteurs de la mobilité.

Selon l'agglomération, la gratuité est impensable pour Colmar avec une proportion de recettes tarifaires importantes (1/4). En effet, l'agglomération est, en outre, dépendante du versement mobilité, l'autofinancement doit couvrir l'amortissement des actifs pour garder une productivité optimale. La situation financière n'est donc pas assez bénéficiaire pour faire des choix de cette nature.

Pour faire augmenter l'autofinancement, il faut diminuer les charges ou augmenter les recettes. Le besoin de revoir la structure des réseaux est plus viable en ce moment que l'augmentation des recettes.

La tarification au transport urbain dépend de la sensibilité politique des élus. Or, la tarification actuelle, comme dans l'ensemble des AOM, ne correspond pas au coût du service. Les sensibilités politiques au sein du conseil sont aussi visibles sur une telle problématique.

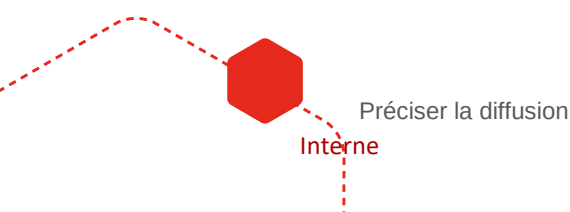
Cependant, des projets sont lancés pour répondre à un besoin de transport alternatif, différent de l'offre actuelle de transport collectif :

- Le développement de pistes cyclables communales et intercommunales est un projet fort pour l'agglomération
- Les subventions d'acquisition de vélos (100€) lancées depuis longtemps perdurent et répondent à une absence de vélos en libre-service présents dans d'autres villes et intercommunalités.
- Les trottinettes en libre-service sont testées à la gare de Colmar (Knot, filiale de la SNCF). De plus, l'agglomération soutient VéloDocteur, association qui loue aux particuliers et propose des ateliers de réparation
- Le transport à la demande est maintenu pendant les confinements puisqu'il coûte peu cher dû au volume du ticket à 1,40€. Cette offre coûte 20€ en réalité par un système de sous-traitance avec les taxis.

La réponse politique à des endroits où la fréquentation n'est pas assez au rendez-vous car il y a moins d'usagers.

Le PTRTE (Pacte territorial de relance et de transition écologique) a lancé une campagne de collecte de données pour 700 milles euros auprès des opérateurs afin de répondre à l'enjeu crucial de la collecte de données sur l'usager. C'est une problématique soulevée par de nombreuses AOM afin de mieux définir la politique de leur réseau.

Une des idées de prospective intéressante, issue de l'entretien, est que la fréquence future dépendra de l'impact du télétravail sur l'organisation hebdomadaire du travail. En effet, la manière dont les jours de télétravail seront répartis, changera la nature de la mobilité avec des pics attendus les mardis et les jeudis contre des baisses fortes les mercredis et les week-end. Dès lors, nous pourrions passer d'une problématique simple de l'heure de pointe à une situation à deux variables avec les heures de pointe et les jours de pointe.





III. Grand Chalon

Le profil de la communauté d'agglomération du Grand Chalon et son offre de transport :

Le Grand Chalon est une communauté d'agglomération française située autour de la ville de Chalon-sur-Saône dans le département de Saône-et-Loire (71) en région Bourgogne-Franche-Comté.

Elle rassemble 51 communes pour environ 117 000 habitants sur un territoire à la fois rural et urbain très vaste occupant 657 km² mais pour une densité assez modeste de 206 habitants au km². L'agglomération s'intègre dans le département le plus peuplé de la région qui dénombre 550 000 habitants avec comme chef-lieu Mâcon.

En matière de transport, la métropole dispose d'une offre très classique sans mode lourd comme le tramway. Le réseau de transport porte le nom de ZOOM.

Le Grand Chalon a confié à la STAC (Société des Transports de l'Agglomération Chalonnaise), dans le cadre d'une délégation de service public, l'exploitation de son réseau de transport urbain, le réseau Zoom par Transdev. A compter du 1er janvier 2019, pour 5 ans, la STAC met en œuvre l'offre de transport composée par les services suivants :

- 7 lignes urbaines + 2 navettes vers les centres de santé
- Navette électrique gratuite de centre-ville (Pouce)
- 13 lignes de transport périurbaines vers la ville-centre en période scolaire
- 7 lignes de transport à la demande ou TAD (Déclic) : zones industrielles et commerciales + communes
- Transport pour personnes à mobilités réduites (Pixel)
- Location de vélo en libre-service avec assistance électrique

L'impact sur la fréquentation

Lors de la période d'avant-crise en 2019 : l'autorité organisatrice de mobilités (AOM) dénombrait de 17 à 18 000 voyages par jour. Tandis que le niveau actuel est autour de 12 à 13 000 voyages par jour (avec le scolaire).

Lors du premier confinement : l'offre de transports en commun a été adaptée pour pallier un taux de fréquentation trop bas (estimé à -80/90% de fréquentation).

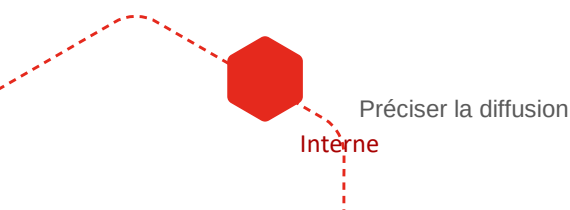
La structure de l'offre s'opérant selon les périodes scolaires. A la sortie du confinement, la fréquentation n'étant pas revenue à son point normal de 2019, l'offre de transport s'est calquée sur le modèle type période de vacances scolaire y compris jusqu'à septembre 2020 avec pour but de s'adapter à la demande en berne plutôt qu'à inciter par l'offre (spécificité de Chalon), ce qui a permis une gestion raisonnable à la suite de la baisse de recette estimée à -30%.

Lors du deuxième confinement : la baisse de fréquentation et de recette s'évalue à 30% avec une perte de fréquentation sur le scolaire et le tout public.

L'impact budgétaire et financier de la crise sanitaire

A propos de l'impact sur le versement mobilité : Son impact est important car la billetterie occupe 12% des recettes mobilités. Par ailleurs l'impact budgétaire est limité car son versement est à l'équilibre sans quelconque apport du budget général.

En 2020, la perception du versement mobilité arrive à hauteur de 9 800 000 euros. Au moment de la crise, un bureau d'étude avait annoncé une perte de 1,3M euros mais finalement, la perte s'établit à 350 000 euros. Cette somme finale a été compensée par la réduction d'offre avec l'activité partielle ou l'école à distance afin de limiter les coûts fixes, ce qui a permis de finir l'exercice à l'équilibre.





Pour 2021, les impacts sont plus flous à prévoir, en grande partie à cause d'une cyberattaque qu'a subie la ville de Chalon et son agglomération en février dernier.

Sur le territoire, les conséquences économiques ne semblent pas être sur les entreprises qui versent le versement mobilité. La masse salariale est de 11 employés minimum ce qui limite le spectre des entreprises touchées.

Les solutions employées par l'AOM pour répondre à la crise sanitaire

À la suite de cette situation particulière, l'exécutif souhaite repartir sur d'autres formes de mobilité avec notamment la création de la Maison du vélo avec pour ambition de renforcer la location de vélos électriques. Les vélos classiques non motorisés en libre-service n'ont pas fonctionné puisque la distance possiblement parcourable est moins élevée alors que la superficie de l'EPCI est considérable avec ses 51 communes, il y avait donc nécessité d'augmenter le rayon de parcours du cycliste avec l'aide électrique qui malgré son coût supplémentaire est indispensable pour augmenter la part modale du vélo.

Le schéma directeur prévoit d'inclure une vraie politique d'implantation et de commercialisation d'abris sécurisés pour favoriser la complémentarité entre les modes de transport (à horizon 2026).

L'offre s'adapte à la demande. Elle doit donc rester en réduction tant que la fréquentation ne repart pas à la hausse.

Il existe 2 raisons principales qui expliquent que l'AOM ne développe pas davantage l'offre de transport en commun :

La métropole n'est pas soumise à un phénomène important de congestion (comparativement à Nantes et Toulouse)

La cible des TP est très "captive" c'est-à-dire qu'elle est essentiellement constituée de seniors ou de scolaires (50% de la clientèle). Les actifs n'occupent pas une part de fréquentation significative.

Les projets à long-terme

Dans le futur, l'AOM a pour ambition de développer un titre de transport intermodal pour faciliter l'utilisation des différents moyens de transport en insistant sur les vélos avec la subvention du département à la conversion des vélos en assistance électrique.

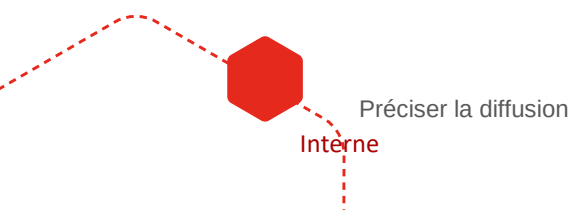
La congestion automobile étant limitée, l'AOM estime qu'il est vain de développer les lignes de bus dans l'espoir de concurrencer la voiture individuelle qui occupe une part modale écrasante de 86%. Le Président de l'agglomération stipule que le temps de trajet en voiture reste trop efficace pour que le transport en commun puisse tirer son épingle du jeu comme pour de plus grandes métropoles. Le vélo a de la place à gagner (part modale <3%, TP 5%).

L'AOM ne prévoit rien sur la gratuité des transports mais reste sur une gestion pragmatique d'adaptation de son offre à la demande. Elle pourrait être envisagée durant Noël pour des objectifs commerciaux mais l'enjeu est de redonner confiance aux gens donc ces mesures se feront avec prudence. Il faut également prendre en compte le fait qu'une partie de la population active va changer son mode de travail.

En ce qui concerne le "mobility as a service" ou MaaS, l'AOM dispose d'une application de mobilité regroupant l'information du réseau + pistes cyclables + covoiturage.

L'ambition pour le futur est de créer un titre intermodal afin de consommer au choix une offre de bus, vélo ou de parc sécurisé vélo. En bref, il s'agit d'avoir un outil flexible qui lie facilement l'information et l'achat de titres dématérialisés.

La région serait partie prenante d'un Maas, reste à savoir s'il sera établi en régie interne ou si cette mission sera déléguée à un acteur tiers pour le compte du réseau ZOO.





Enfin, les projets d'investissement portent sur le renouvellement de 2 bus qui a été différé en 2020.

IV. Métropole du Grand Nancy

Le profil de la métropole du Grand Nancy et son offre de transport :

La métropole du Grand Nancy ou Grand Nancy est une métropole française située autour de la ville de Nancy dans le département de Meurthe-et-Moselle en région Grand Est. Elle rassemble vingt communes avec 257 431 habitants sur un territoire comptant uniquement 142 km². De plus, elle s'intègre dans un bassin dense avec plus de 600 000 habitants.

En matière de transport, la métropole est connue pour son transport léger guidé de Nancy qui est un système de transport routier à roulement sur pneus avec un guidage par un rail central. Ce mode de transport est très spécifique au territoire et a une histoire singulière. Si la ville s'est doté, classiquement, d'un réseau de tramway sur fer en 1874. Cette ligne a été abandonnée en 1958 pour être remplacée par la nouvelle ligne de TVR (transport sur voie réservée) au début des années 2000.

Ce mode de transport est pleinement intégré dans son réseau Stan (Service de transport de l'agglomération nancéienne) exploité par Keolis par sa filiale Keolis Grand Nancy depuis 2018 en remplacement de Transdev à travers sa filiale Transdev Nancy.

Le réseau est composé du TVR, d'une ligne de bus à haut niveau de service et de 15 lignes de bus, 5 lignes de minibus, 13 lignes de cars scolaires et des navettes pour relier les grandes implantations de la métropole.

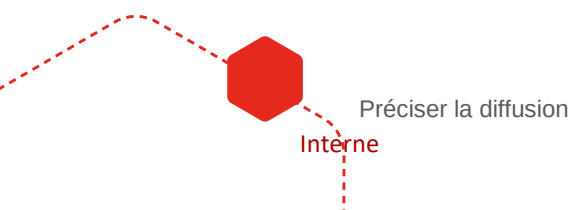
Les caractéristiques principales sont donc :

- Une ligne de tramway sur pneu avec 45k voyageurs/jours
- 4 lignes de bus structurantes → 115k à 120k voyageurs
- Offre de vélos en libre-service (Decaux) avec une offre qualitative et non quantitative comme dans d'autres métropoles
- Location longue durée vélo, un parc de 1000 vélos dédiés aux étudiants, principalement
- Dix parkings relais connectés aux lignes principales pour densifier l'intermodalité des modes de transport.

La gouvernance de la mobilité et les contraintes en quelques chiffres :

- 20 communes dans l'EPCI mais conurbation continue vers N/W/SW
- Syndicat mixte pour opérer les lignes et intégrer la tarification unifiée SNCF en inter urbain avec petite ligne qui emmène dans le SW (ligne périurbaine) avec le trafic pendulaire Metz-Nancy avec des titres unifiés en tarif
- Métropole non soumise aux bouchons (comparativement à Nantes et Toulouse)
- Très fort taux de part modale piéton car forme urbaine très concentrée

La métropole est dans la fourchette basse utilisation des transports public par habitant à cause de deux grands facteurs :





1. La métropole n'est pas soumise aux bouchons (comparativement à Nantes et Toulouse)
2. On constate un très fort taux de part modale piéton car la forme urbaine est très concentrée avec une rupture modale rapide.

Le transport en commun est donc plus qualitatif que quantitatif par rapport aux autres métropoles des grandes villes françaises.

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

Au moment de la rencontre en mai 2021, la métropole connaissait une fréquentation du parc à hauteur de 55%. Les projections demeurent floues puisque le retour à la normale des conditions de vie ne sont pas pleinement réalisées en mai 2021 et l'horizon va demeurer incertain pendant quelque temps.

La métropole identifie donc des menaces sur son réseau de natures différentes comme l'augmentation du recours au télétravail qui va changer les usages de la mobilité, le développement de la crainte sanitaire qui touche par extension les transports publics puisqu'ils sont vecteurs de rencontres, les contraintes étatiques puisque le gouvernement peut annoncer de nouvelles. Or, pour l'instant Nancy n'a pas encore développé de projet à cause de l'horizon incertain.

Dans une métropole comme Nancy, septembre octobre a été marquée par un retour de la voiture avec près de 100% d'augmentation de part modale sur les zones périphériques (autoroutes et rocade) et jusqu'à 110% dans les zones les plus éloignées du centre.

Le manque de fréquentation est dû aux étudiants et travailleurs en télétravail qui sont, en partie, des utilisateurs captifs qui reprennent les anciennes pratiques de mobilité.

Cependant, la métropole identifie que la part modale du vélo progresse fortement même si l'analyse quantitative ne peut indiquer la vitesse de l'évolution. Ce manque dans l'acquisition de connaissances a été identifié et s'explique par une présence de quelques bornes qui ne donnent pas une vue générique sur la situation et sur la réalité de Nancy.

Nancy étant une ville universitaire, tertiaire et très administrative, le télétravail sera très présent. Nancy serait plus concernée que la moyenne des villes françaises sur l'impact du télétravail sur la fréquentation des transports en commun.

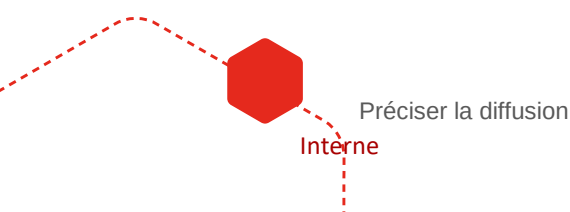
Les conséquences budgétaires et financières :

Les conséquences sont graves et nombreuses. Cependant, la gravité de la situation dépend, pour beaucoup, de la sensibilité et de l'investissement sur le terrain.

Le budget transport pèse 105 millions d'euros se plaçant dans le coût moyen par habitant au niveau national.

Les recettes de la mobilité sont de 82 millions d'euros avec un versement mobilité de 58,5 millions et une entrée pour la billettique de 16,3. La métropole est soutenue par la région et par le département pour arriver à un équilibre.

Le ratio R/D couvert par billet est assez faible puisqu'il se situe autour de 27%.





Avec ce bilan financier, la métropole continue à investir en payant les emprunts et en développant de nouvelles lignes pour densifier l'offre.

Pour les dépenses, le fonctionnement est réglé par le contrat de service public. La billettique est prise par le délégataire Keolis à hauteur de 100% et la métropole renforce avec une contribution de 60,3 millions d'euros pour 2020.

Avec la crise, Keolis a perdu 3 millions d'euros en 2019 puis 1,5 millions supplémentaires de perte à cause d'une dette conséquente. La situation déstabilise le modèle financier de la métropole.

La métropole a identifié à 4 millions l'impact de la crise sur l'année 2020, ce qui reste moins fort que les prévisions initiales. Ceci s'explique aussi par le fait que la perte de versement mobilité est moins forte que prévue (la baisse devrait être de seulement 5 millions de perte au maximum). Ceci s'explique par le fait que la métropole est peu industrielle et très administrative donc l'impact reste limité sur le versement mobilité avec moins de chômage partiel déclenché.

Le conseil municipal du 15 mars 2021 a été l'occasion de préparer un avenant au contrat avec une augmentation de la participation à 3,5 millions d'euros contre la limitation de l'augmentation des bénéfices par Keolis. L'avenant prévoit un gel de la grille tarifaire en 2020 qui empêche le délégataire d'augmenter les tarifs.

Des reports d'investissement sont lancés mais la cause n'est pas la crise Covid. Nancy veut lancer un nouveau tram pour remplacer la TVR mais le report est dû à des reports d'investissement. Le projet est estimé à 412 millions d'euros hors taxe. Or, le groupe socialiste émet des doutes sur la capacité financière de tenir ce projet. La nouvelle majorité a donc lancé un audit et a repoussé le nouveau tramway pour un nouveau mandat.

Un engagement de rediscussion et de réalisation d'études complémentaires a été pris. Cet engagement s'inscrit dans une démarche globale des territoires d'inclure les citoyens à la prise de décision sur la mobilité. La majorité élabore une réflexion sur le réseau à l'horizon 2040 et la question du tram est incorporée dans ce travail.

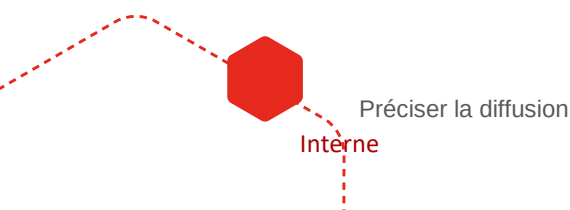
Un autre report est celui de l'achat de dix-huit bus pour un budget de 14 millions d'euros. Le motif n'est pas la crise sanitaire mais une ambition de transition énergétique. Bien que le réseau urbain soit composé de bus roulant avec du gaz naturel, ce qui limite la facture carbone, le gaz reste un hydrocarbure. La majorité n'a pas voulu renforcer mais la question de la desserte de ces zones demeure.

Une étape nouvelle était envisagée avec un renfort de la flotte transitionnelle de bus entre le modèle gris et le modèle vert. Or, les élus ont aussi refusé une telle solution.

L'objectif final est d'atteindre une flotte avec une transition complète vers l'hydrogène et l'électricité. Cependant, la question de l'étape intermédiaire est encore en discussion.

Quels solutions et projets sont mis en avant ?

Le choix politique de la majorité a été celui de la gratuité. Elle est actuellement expérimentée le week-end pour tous les usagers. Cette première étape s'explique par le fait que la gratuité totale n'est pas atteignable à l'heure actuelle mais ceci demeure un objectif de long-terme pour la majorité en place. La méthode est une migration tendancielle vers la gratuité généralisée avec la deuxième étape qui voudrait être la gratuité par rapport à l'âge du voyageur pour les jeunes et les seniors. Ce choix politique est éclairé par l'ambition de l'exécutif de s'attaquer à la part modale de la voiture ou plutôt de l'autosolisme.





V. Nantes Métropole

Le profil de Nantes Métropole et son offre de transport :

Nantes Métropole est une métropole française située dans le département de la Loire-Atlantique et la région Pays de la Loire, qui est centrée sur la ville de Nantes. Cette métropole est constituée de 24 communes et de plus de 650 000 habitants. Avant la crise sanitaire, la croissance et le marché de l'emploi étaient dynamiques à Nantes Métropole.

Nantes Métropole est reconnue en matière de mobilités avec un territoire dense mais qui ne recouvre pas tout le bassin de vie. Les 24 communes ne forment qu'une petite partie de l'aire urbaine. Recouvrir la totalité de l'aire est un axe sur lequel il faut travailler, notamment avec les autres collectivités territoriales et EPCI afin de répondre aux problématiques périurbaines ou rurales des zones les moins desservies.

Le réseau TAN (transports de l'agglomération nantaise) est le réseau de transports collectifs, géré via une DSP avec la SEMITAN. 29 millions de kilomètres sont parcourus chaque année pour un total de 148 millions de voyageurs en 2019 (avant crise covid).

L'offre de mobilité du réseau TAN se constitue de la manière suivante :

- 3 lignes de tramway
- 2 lignes de Busway (bus à haut niveau de service des transports en commun)
- 9 lignes Chronobus.
- 45 lignes de bus
- 3 lignes de navibus
- 1 navette aéroport.

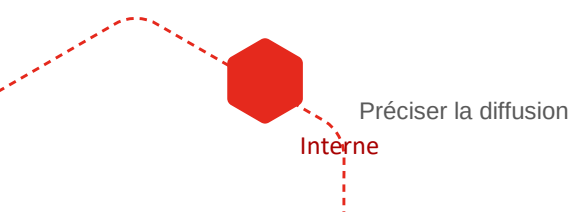
La part modale des Tc est de 15 %.

En complément de cette offre, il existe également un service de cars scolaires, Proxitan, un service dédié de transport à la demande, une navette aéroport et un service de nuit.

L'offre de mobilités de Nantes Métropole est également composée de :

- 2000 vélos Monbicloo en service longue durée
- 1 flotte de vélos biclooPlus en libre-service
- Des services de stationnement pour les vélos
- Des services d'autopartage relevant de l'initiative privée : marguerite et dès septembre 2021 l'arrivée de citiz
- Des outils mettant en relation les covoitureurs existent, comme Covoit'Tan ou ouestgo.fr. Marguerite est un service de location de voitures à l'heure en partenariat avec Nantes Métropole
- Des offres de stationnement divers (parking - relais, etc.).

Outre la possibilité d'utiliser les tickets de transport du réseau TAN pour le réseau des trains régionaux ALEOP (TER), les transports en commun (hors navette aéroport) sont gratuits tous les week-ends depuis avril 2021. Le prix des abonnements a également baissé de 20% au 1er janvier 2021.





Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

En conséquence de la crise sanitaire et des restrictions qui s'en sont ensuivies, la fréquentation des transports collectifs de Nantes Métropole a chuté à environ 97 millions de voyages en 2020 contre 148 millions l'année précédente.

Cette crise sanitaire a eu un impact très fort sur la mobilité : baisse des déplacements (développement du télétravail par exemple), forte baisse de la fréquentation des transports en commun, retour pour certains usagers à court terme vers la voiture individuelle. En revanche, la part d'auto-partage et de covoiturage a souffert durant la Covid-19.

Le contexte sanitaire et les mesures prises par la collectivité (urbanisme tactique) ont favorisé le développement du vélo. Avant mars 2020, la part modale du vélo est à 4% avec l'ambition de croître à 12%. Avec la crise, la fréquentation et l'utilisation des vélos étaient en forte hausse pour atteindre entre 10 et 20% de la part modale.

Le télétravail représente pour les services de Nantes Métropole une grande inconnue sur les changements de comportement des usagers, qui auront leur importance. En effet, le télétravail ne réduit pas forcément la « mobilité » des usagers mais seulement les trajets domicile-travail. De nouveaux types de déplacements de proximité apparaîtraient alors que les inégalités de fréquentation des transports collectifs entre les jours posent de nouvelles problématiques notamment en termes d'adaptation de l'offre de mobilité. Ainsi la réduction du volume usager ne paraît pas si évident.

Les conséquences budgétaires et financières :

La baisse de fréquentation s'accompagne logiquement d'une baisse des recettes malgré une baisse de l'offre, en particulier durant le premier confinement afin de maintenir l'offre pour les soignants.

Les recettes tarifaires globales pour l'autorité organisatrice s'élevaient à 72 millions d'euros avant la crise (soit 40% du coût de fonctionnement du réseau représentant ainsi un des trois meilleurs taux en France) avec un R/D moyen autour de 40%. Le versement mobilité se chiffrait à 150 millions d'euros.

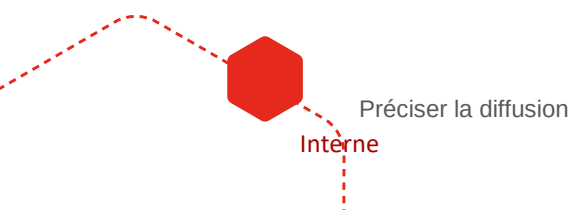
Aujourd'hui, malgré les économies réalisées sur le nombre de kilomètres parcourus, l'autorité organisatrice connaît une baisse du versement mobilité égale à 10 millions d'euros sur l'année 2020 plus de 20 millions d'euros de pertes tarifaires.

Outre ces pertes conjoncturelles, le choix fort porté sur la mobilité, estimée essentielle pour lutter contre l'accroissement des inégalités, a un coût important pour la métropole : la mise en place de la gratuité le week-end représente 10 millions d'euros de pertes, auxquelles s'ajoute la baisse de 9 millions d'euros en raison de la baisse du coût de l'abonnement.

Malgré ces impacts budgétaires importants, le service à l'utilisateur n'est pas remis en question.

Il reste à noter que Nantes Métropole se distingue par sa volonté de continuer à développer et amplifier le réseau TAN avec le développement de lignes structurantes de tramway et de bus, tout en assumant la volonté de baisser les coûts pour l'utilisateur (baisse du prix de l'abonnement et gratuité le week-end) pour donner davantage d'attractivité au centre-ville et de pouvoir d'achat aux usagers (aide aux centralités commerciales).

La transition vers les mobilités douces reste également une priorité de l'autorité organisatrice avec plus de 115 millions d'euros destinés à l'offre de vélos.





Quelles solutions et projets sont mis en avant ?

Lors de la crise sanitaire, de nombreuses adaptations temporaires de l'offre de transports – suppression de la desserte de l'aéroport et l'évolution de l'offre annuelle de transport – ont été réalisées.

L'autorité organisatrice a également fortement soutenu la transition vers les mobilités vertes ou douces, comme les politiques de soutien du vélo en lien avec l'Etat pour la réparation (dispositif Coup de pouce) ou les aides à l'achat de vélos électriques. Une politique dynamique pour l'incitation à l'utilisation de voitures électriques a été mise en place avec le développement des recharges électriques dans les parkings - relais (mais pas dans l'espace public).

Sur le numérique, Nantes Métropole s'est montrée particulièrement innovante avec une réflexion sur la billettique de l'ensemble des services mobilités.

La mise en open data d'une grande partie des données sur les horaires, tarifs et données en temps réel a pour objectif de favoriser l'émulation de l'utilisation de données et de développement d'applications pour optimiser la mobilité dans la métropole. En ce sens, des hackathons ont été organisés.

En termes de billettique, l'idée a été d'utiliser le numérique pour faciliter les démarches. C'est le Dites-le nous une fois : on ne donne qu'une fois le RIB pour un accès à tous les transports du réseau TAN.

D'autres solutions innovantes ont été pensées : acquisition d'un bateau hydrogène, accroissement de la taille des bus (soufflés), choix de la recharge électrique en station.

VI. Saint Briec Armor Agglomération

Le profil de Saint-Briec et son offre de transport :

Saint-Briec Armor Agglomération est une communauté d'agglomération française créée le 1er janvier 2017 et située dans le département des Côtes-d'Armor et la région Bretagne. L'Agglomération est composée de plus de 150 000 habitants avec une population légèrement vieillissante.

Saint-Briec Armor Agglomération décide et organise la politique « transports » sur les 32 communes du territoire. L'Agglomération a confié la gestion de son réseau de transports à la Société Publique Locale Baie d'Armor Transports.

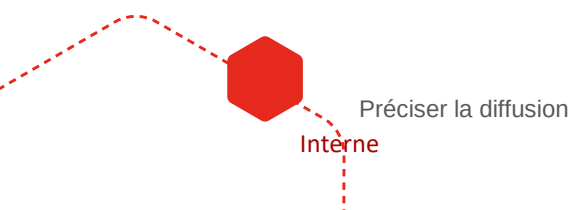
Les Transports urbains briochins, abrégés en TUB, desservent l'ensemble du territoire. Le réseau se compose de 29 lignes de bus. Le service propose également le TUB'Express (lignes assurent la desserte des établissements scolaires et ouvertes à tous les voyageurs), le ProxiTUB (desservent les hameaux et lieux à faible densité), les MobiTUB (service de transport pour les personnes handicapées), les DomiTUB (service de transport pour les seniors) et enfin les services scolaires de l'agglomération briochine.

A noter la surpondération de la part scolaire avec une clientèle captive qui représente 65% des 6M de voyages effectués.

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

En raison de la crise sanitaire, Saint-Briec Armor Agglomération a connu un effondrement de la fréquentation.

Lors du premier confinement, la fréquentation n'était que de 5% par rapport à la normale avec une offre diminuée autour de 70%.





La remontée a par la suite été progressive avec un retour à 87% de la fréquentation de 2019 avec pour cause la peur et le protocole sanitaire contraignant pour les usagers. Lors du deuxième et du troisième confinement, la diminution de la fréquentation était faible avec des chiffres proches de -8 à 10% par rapport à 2019 avec une surreprésentation des élèves.

La Covid-19 a fait fortement évoluer les parts modales dans l'Agglomération. Ainsi, le boom de l'utilisation du vélo a été chiffré à +35% - les chiffres faisant suite à une enquête par téléphone sont à relativiser – pour une part modale d'origine de 3%. La fréquentation des transports collectifs a été réduite de 8%.

A l'inverse de la forte baisse du covoiturage, l'autosolisme, qui représentait 86% des parts modales, est resté constant, ce qui s'explique logiquement par le profil de l'Agglomération.

Les conséquences budgétaires et financières :

L'autorité organisatrice de l'Agglomération bénéficie en temps normal d'un budget autonome sans subvention avec des recettes commerciales de 3M € et un versement mobilité de 17M € de VM.

Les restrictions et la mise en place du chômage partiel a eu pour effet une baisse du versement mobilité de 500 000 € avec une forte interrogation sur la résilience du tissu économique, alors que les employeurs publics contribuent à 65% de la VM

Conséquence logique des confinements, l'Agglomération a perdu un tiers de ses recettes tarifaires soit 860 000 € balayant donc toute volonté de gratuité partielle (ratio R/D de 25%).

Par ailleurs les choix politiques de distribuer des bons de transport aux usagers et l'annulation des prélèvements ont accentué de 140 000€ ce déficit.

La chute de la fréquentation et les économies réalisées sur cette période se chiffrent à 670000 € malgré la rémunération totale des conducteurs et le soutien aux sous-traitants et aux transporteurs locaux, en maintenant les financements malgré le service non-réalisé

L'autorité organisatrice a néanmoins été forcée de reporter l'achat de nouveaux véhicules, sur fond de débat concernant la motorisation du parc avec la transition écologique (BHNS 14M€ à venir) et l'achat de vélos. Néanmoins, la volonté de ne pas se plonger dans une spirale négative en ne relançant pas l'offre est restée constante.

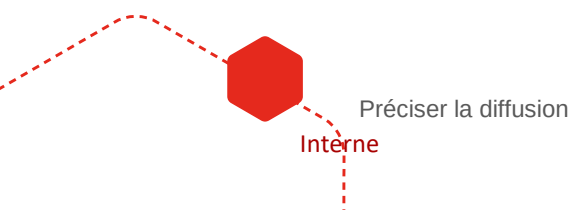
Quels solutions et projets sont mis en avant ?

Saint-Brieuc Armor Agglomération a surtout mis en place des solutions pour soutenir les mobilités douces.

Ainsi, l'autorité organisatrice a fait le choix de poursuivre l'aide à l'acquisition de vélo à assistance électrique, de mettre en place une corona-piste à pérenniser et des mesures pour favoriser l'usage du vélo après le confinement avec la gratuité du stationnement vélo. Pour favoriser la marche, des zones limitées à 30 historiquement ont été piétonnisées définitivement.

Dans la gestion des transports collectifs, un geste financier a été réalisé avec l'annulation des échéances d'avril et de mai, une remise commerciale et un allongement de la durée de validité des abonnements.

Concernant les outils numériques, Saint-Brieuc a fait le choix de la collecte et du traitement de données afin de prédire le nombre de déplacements par heure. Cette utilisation des données de la billettique doit aboutir à une photographie, en temps réel, de la mobilité au sein de l'agglomération. Un logiciel de réservation de transports à la demande a également été mis en place.





VII. Sète Agglopôle Méditerranée

Le profil de Sète agglopôle méditerranée et son offre de transport :

Sète agglopôle méditerranée est une communauté d'agglomération située dans le département de l'Hérault et la région Occitanie, qui est centrée sur la ville de Sète (45 000 habitants). Cette communauté d'agglomération est constituée de 14 communes et de plus de 125 000 habitants. Avant la crise sanitaire, la croissance et le marché de l'emploi étaient globalement stables sur l'intercommunalité.

La communauté d'agglomération de Sète est connue pour son dynamisme touristique avec, hors les temps de crise, une augmentation traditionnelle de l'usage des transports le week-end.

Le réseau SAM (Sète Agglopôle Mobilité) est le réseau de transports collectifs, géré via une DSP avec Keolis (qui devra être renouvelée en 2022). En moyenne, 3 200 000 voyageurs utilisent le réseau de transport de la communauté d'agglomération.

L'offre de mobilité du réseau SAM se constitue de 23 lignes de bus réparties comme ceci :

- 8 lignes de bus uniquement dans Sète intra-muros
- 13 lignes de bus desservant le reste de l'intercommunalité
- 2 lignes de bus gratuites (parmi les 15 précédentes)
- 2 lignes de transport à la demande (TAD)

L'offre de mobilités de la communauté d'agglomération de Sète est également composée de :

- Ligne maritime en projet (navette maritime) / bateau bus à Sète (jusqu'au 15 septembre 2021).
- TAD solidaire pour les personnes à mobilité réduite (flotte de 4 véhicules de 7 places adaptés aux PMR) ainsi qu'une subvention annuelle de 200 000 euros accordée au GIHP (Groupement pour l'Insertion des Handicapés Physiques).
- Subventions pour l'achat de vélos à assistance électrique ou d'une trottinette
- Location de vélos électrique longue durée (100 vélos - levélosam)
- Existence d'une application d'assistance à la mobilité cyclable (Géovélo)
- Partenariat avec Rézo Pouce pour le covoiturage

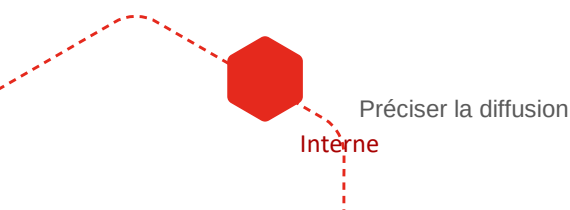
Existence de tarifs adaptés pour la mobilité en fonction du profil de l'utilisateur (enfants de moins de 5 ans / demandeurs d'emploi / seniors / etc.). Le choix de la gratuité n'a pas été retenu par les services communautaires.

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

En conséquence de la crise sanitaire et des restrictions qui s'en sont ensuivies, la fréquentation des transports collectifs de Sète agglopôle méditerranée a chuté de plus de 90% durant le premier confinement avant de remonter, à partir de mars, à une fréquentation toujours dégradée (de l'ordre de -35% par rapport aux indicateurs traditionnels) mais qui reprend (notamment du fait du retour en classe des collégiens et des lycéens).

Les parts modales des transports au sein de l'agglomération de Sète agglopôle méditerranée sont fortement dominées par la voiture. Ainsi, la part du bus au sein de la communauté d'agglomération était de l'ordre de 4 à 6% (9% intra-muros) quand le vélo ne dépassait pas les 1%. La voiture constitue donc la vaste majorité des déplacements des habitants de la communauté d'agglomération de Sète ce qui entraînait une certaine congestion de la voirie dans le centre-ville de Sète.

Le bus reste le transport privilégié par les populations dites captives (jeunes ne disposant pas du permis et seniors en particulier) et s'est donc logiquement effondré quand écoles et lieux de sociabilité ont été fermés durant les confinements.





L'autosolisme – penchant naturel dans un territoire où la vaste majorité des déplacements se font en voiture - ne semble pas avoir bénéficié d'un retour en grâce particulier dans la mesure où il était déjà largement pratiqué.

Les mobilités douces devraient avoir bénéficié de la baisse de fréquentation des transports collectifs, toutefois ce n'est pas à ce jour mesurable selon les services de l'agglomération. Tentative avant mars 2020 de faire augmenter la part modale du vélo en faisant financer, via l'ADEME (50%), un plan vélo assurant un financement d'un montant de 200 euros pour aider à l'achat de VAE (500 à 600 aides par an). Difficultés de pérenniser l'usage du vélo dans une région où il est plus associé aux loisirs qu'à un moyen de transport dans le cadre d'une mobilité pendulaire.

Un retour quasiment à la normale devrait intervenir à la rentrée en septembre d'après les estimations réalisées (10% de moins qu'en temps normal).

Les conséquences budgétaires et financières :

La baisse de fréquentation s'accompagne logiquement d'une baisse des recettes malgré une baisse de l'offre, en particulier durant le premier confinement avec une réduction du réseau à un quart de son activité traditionnelle.

Le budget mobilité de Sète agglomération méditerranée s'articulait de la manière suivante :

Versement mobilité (1.25%) : 6.3 millions d'euros de recette chaque année. Les services de l'agglomération réfléchissent à l'opportunité d'augmenter les recettes et envisagent une potentielle augmentation du taux à un niveau intermédiaire plus élevé que les 1.25% actuels.

Recettes billetterie : 1,7 millions d'euros

Apport du budget principal : 7,5 millions d'euros (quasiment 50% du budget total).

La crise en comprimant les recettes a ainsi fait mécaniquement monter la part de l'apport du budget général dans celui de la mobilité (même si quelques économies ont pu être réalisées grâce à l'adaptation de l'offre de transports durant les restrictions sanitaires). Il est encore toutefois trop tôt pour tirer de grandes conclusions sur l'état du budget de la communauté d'agglomération puisque le versement mobilité qui représente la moitié du budget (peu ou prou) reste stable pour le moment du fait du maintien des aides de l'État (la dimension temporelle reste donc très importante).

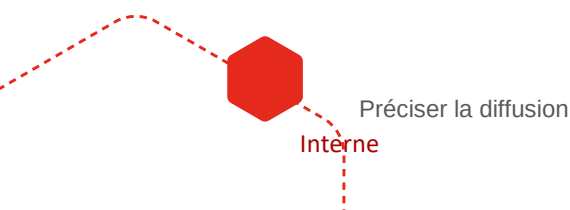
La question de l'autofinancement a également été évoquée (il pourrait être à hauteur de 4 à 6 millions d'euros) toutefois, cela devrait passer par une restructuration complète du réseau (sous-traitance / fermeture de lignes non rentables / regroupement aux heures de pointe / etc.) ce qui pourrait entraîner une opposition politique en particulier des élus des villes de taille plus modeste que la ville centre Sète.

Du fait de la crise, quelques reports d'investissement ont été envisagés dans l'agglomération. En premier lieu, le projet sur la route départementale 2 a pris du retard et voit son échéance repoussée à 2024. Le projet de la gare de Sète (Pôle d'Échange Multimodal - PEM) ne souffrirait lui pas de retard suite à la crise. Les investissements prévus par l'agglomération restent cependant bien cadrés à horizon 2030 (vision assez claire des chantiers à mener d'ici cette date malgré l'impact de la crise sanitaire).

Quels projets et solutions sont mis en avant ?

Lors de la crise sanitaire, de nombreuses adaptations temporaires de l'offre de transports ont été réalisées avec le maintien des lignes de bus mais avec une fréquence dégradée (l'offre s'adaptant ainsi à l'effondrement de la demande pendant les confinements). Des investissements restent toutefois prévus pour les bus avec l'acquisition de nouveaux matériels roulants, l'aménagement en sites propres et la mise en valeur de pôles multimodaux (enveloppe à hauteur de 2 millions pour l'achat de bus électrique, 26 millions pour le Transport en Commun en Site Propre, 16 millions pour le PEM, 500 000 euros par an pour faciliter l'accessibilité des transports ainsi que 500 000 euros pour les discontinuités cyclables).

L'autorité organisatrice a également fortement soutenu la transition vers les mobilités vertes ou douces, comme les politiques de soutien du vélo en lien avec l'ADEME (cf. supra) ou la construction d'une voie





verte pour les vélos (4 millions d'euros pour la voie verte de la RD2 ainsi que 0.5 millions d'euros de récurrence annuelle pour les autres travaux cyclables). La mise en place d'une nouvelle ligne maritime a aussi été évoquée.

Sur les questions numériques, la communauté d'agglomération dispose encore d'un système de billetterie traditionnel et se penche désormais sur la question de l'adapter à l'ère du numérique en imposant – dans le cadre de la future DSP – un certain nombre d'innovations tenant à la possibilité de payer par carte dans les bus, récolter de la donnée sur la fréquentation des transports par les usagers). Question à creuser du couplage avec l'application GPS existant déjà pour les itinéraires des vélos. La LOM astreignait déjà les acteurs publics à compiler leurs données en matière de mobilités en temps réel sur un outil central mais cela concernait plus la région (Occitanie) que l'EPCI.

VIII. Toulouse Métropole

Le profil de Toulouse Métropole et son offre de transport :

Tisséo Collectivités (Syndicat Mixte des Transports en Commun) constitue l'autorité organisatrice des mobilités de l'Agglomération Toulousaine. Il confie l'exploitation du réseau à Tisséo Voyageurs (EPIC).

Tisséo Collectivités a reçu la délégation de la compétence transport de quatre intercommunalités : Toulouse Métropole, le Sicoval, le Syndicat Intercommunal des Transports Publics de la Région Toulousaine (SITPRT) et le Muretain Agglo.

L'AOM regroupe 108 communes pour un peu plus d'1 million d'habitants. La dynamique démographique est très soutenue, tandis que l'environnement économique reste dépendant du secteur de l'aéronautique, malgré des tentatives de diversification en cours dans les systèmes embarqués et l'aérospatial. En 2019, Tisséo approchait les 140 millions de voyages.

L'offre de mobilité du réseau Tisséo se constitue de la manière suivante :

- 2 lignes de métro
- 2 lignes de tramway
- 1 ligne de téléphérique urbain
- 9 lignes Linéo (bus à haut niveau de service)
- 133 lignes de bus

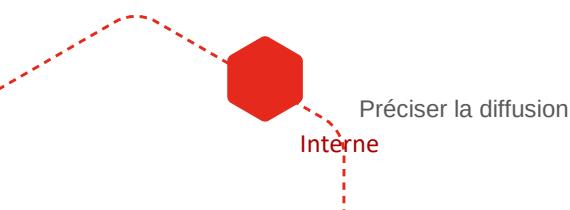
En complément de cette offre, il existe également un service de cars scolaires, un service dédié de transport à la demande, une navette aéroport et un service de nuit.

L'offre de mobilités de Tisséo est également complétée par :

- 2600 vélos en libre-service répartis dans 2867 stations dans la ville de Toulouse. Le système est délégué à JC Decaux et se limite à la mairie de Toulouse
- 8 parcs à vélo sécurisés (474 places)
- 16 P+R
- Un service de covoiturage Covoitéo
- IODINES et CITIZ pour l'autopartage (140 véhicules)

Les impacts de la crise sanitaire en termes de fréquentation des transports et d'usages

En conséquence de la crise sanitaire et des restrictions qui s'en sont ensuivies, la fréquentation



des transports collectifs de l'AOM a chuté selon cette étude¹⁸ de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement de Toulouse.

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS TISSÉO

SUIVI DES VALIDATIONS MENSUELLES ENTRE 2019 ET 2021 SUR L'ENSEMBLE DU RÉSEAU TISSÉO



Sans avoir de chiffres précis, le retour en grâce de l'autosolisme – du moins à court terme - a été constaté. En revanche, la part d'autopartage et de covoiturage a souffert durant la Covid-19.

Les mobilités actives ont également bénéficié de la baisse de fréquentation des transports collectifs. Toutefois, les parts modales sont à nuancer très fortement en raison de la démobilité forcée qui vient brouiller les chiffres.

Les services de Toulouse Métropole anticipent un impact faible des changements de mode de vie sur les émissions de mobilités. Malgré une forte propension de postes télétravaillables, les perspectives de croissance démographiques de la Métropole sont telles que le volume de passager à absorber par le réseau est en croissance.

Les conséquences budgétaires et financières :

La baisse de fréquentation s'accompagne logiquement d'une baisse des recettes malgré une baisse de l'offre, en particulier durant le premier confinement afin de maintenir l'offre pour les soignants.

Les recettes d'exploitation de Tisséo s'élevaient à 102,11 millions d'euros avant la crise (soit 1/3 du coût de fonctionnement du réseau). Elles ont baissé de 35% pour atteindre 66,2 millions d'euros en 2020.

Le versement mobilité se chiffrait à 280 millions d'euros et a baissé de 10% pour atteindre 250 millions d'euros en 2020. Il est attendu autour de 267 millions d'euros pour 2021, et le retour à la normale devrait être atteint en 2023.

¹⁸ <https://www.aua-toulouse.org/wp-content/uploads/2021/04/Trajectoires/AUAT-covid19-transports-08042021.pdf>



A court-terme, les recettes globales de Tisséo ont chuté d'un peu plus de 17%.

Tisséo porte un fort projet d'investissement dans les mobilités qui tutoie les 4 milliards d'euros d'ici à 2030 avec notamment la construction d'une troisième ligne de métro (2,7 Mds€). D'après la dernière enquête de soutenabilité budgétaire réalisée par Tisséo, le manque à gagner liée à la crise sanitaire se chiffrerait à 560 millions d'euros d'ici 2030.

Pour combler ce manque, Tisséo compte d'une part sur « l'amélioration de sa productivité interne » ainsi que sur le décalage de la livraison de la troisième ligne de métro. Prévue en 2026, son report en 2028 permet de réaliser une économie de 360 millions d'euros sur les charges financières.

La grille tarifaire a également évolué au 1er juillet 2021, avec une hausse permettant de rompre avec le gel des hausses de tarifs depuis deux ans. Toutefois, Tisséo dit que cette hausse reste limitée dans la moyenne des grandes AOM françaises.

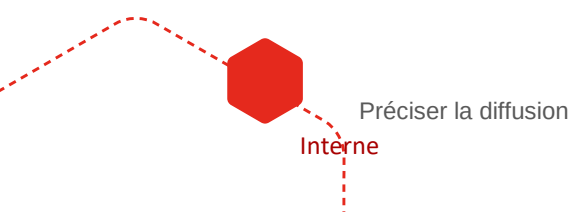
Malgré ces impacts budgétaires importants, le service à l'utilisateur n'est pas remis en question. Tisséo va continuer à investir dans des bus à haut niveau de service en site propre pour enrichir son offre Linéo (passer de 9 à 12 lignes) et va continuer à déployer son plan 2020-2025-2030.

Quels solutions et projets sont mis en avant ?

La métropole a quant à elle déployé un ambitieux plan vélo qui s'élève à 80 millions d'euros, servant à la fois à l'aide à l'achat de vélos à assistance électrique ainsi que la création d'un REV (Réseau Express Vélo) pour améliorer les infrastructures pour satisfaire un objectif : tripler l'usage du vélo dans la métropole d'ici 2026.

Sur le numérique, Toulouse Métropole pense que l'AOM doit créer les conditions d'émergence d'applications avec l'open data pour que des acteurs privés, plus agiles, s'en saisissent et développent une application d'informations voyageurs prenant en compte toutes les offres de mobilité de l'AOM

En termes de billettique, les nouveaux usages entraînés par la suspension de la vente de ticket à bord des bus, notamment l'open payment, vont persister. De même, les normes sanitaires dans les transports en commun devraient rester élevées à la fin de la crise sanitaire.





Bibliographie et webographie

Bibliographie

Rapport France Stratégie : Mobilités et Covid-19 : *“quels impacts sur les comportements et les politiques de transport ?”* Jean Colard - Jincheng Ni - Nicolas Meilhan (<https://www.strategie.gouv.fr/point-de-vue/mobilites-covid-19-impacts-comportements-politiques-de-transport>)

Rapport Duron : Rapport sur le modèle économique des transports collectifs établi par Philippe Duron, juillet 2021. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/RAPPORT%20DURON.pdf>

Études CEREMA :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/velo-deconfinement-guide-express-amenagements-cyclables?fbclid=IwAR3cySRfuG3XlptzH4VPhhHmOduaZxp6-BVeViZZjvnxbnv3awplaeqXlBq>

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/mobilite-territoires-peu-denses>

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/plan-mobilite-simplifie-0>

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/societes-publiques-locales-champ-mobilite>

Webographie

Atelier Parisien d'URbanisme (APUR) :

<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/apur-cafe-5-mobilites-reinterrogees-covid-19>

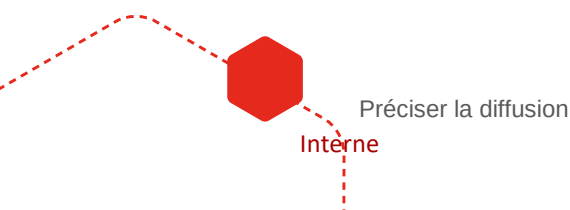
Caisse des dépôts et consignations :

<https://www.caissedesdepots.fr/blog/article/quelle-mobilite-dans-le-monde-dapres>

<https://www.banquedesterritoires.fr/mobilites-la-crise-sanitaire-ne-rebat-que-provisoirement-les-cartes>

<https://www.banquedesterritoires.fr/mobilite-partagee-les-soubresauts-de-lannee-2020>

https://www.banquedesterritoires.fr/rapport-duron-sur-levolution-du-modele-economique-des-transports-collectifs-satisfecit-du-gart?pk_campaign=newsletter_hebdo&pk_kwd=2021-07-





[23&pk_source=Actualit%C3%A9s_Localtis&pk_medium=newsletter_hebdo&fbclid=IwAR1EfKgd7euDkWFGWklH88n8wPNYTOC4N5klh7Ki-GqgD5FYag4QzWEIhHYM](https://www.banquedesterritoires.fr/modele-economique-des-transports-collectifs-le-rapport-duron-publie)

<https://www.banquedesterritoires.fr/modele-economique-des-transports-collectifs-le-rapport-duron-publie>

<https://www.banquedesterritoires.fr/un-40e-anniversaire-sans-cadeau-pour-le-gart>

<https://www.banquedesterritoires.fr/mobilites-les-territoires-urbains-se-disent-prets-investir-pres-de-4-milliards-deuros-dans-115>

<https://www.banquedesterritoires.fr/appele-projets-transports-collectifs-en-site-propre-depot-des-dossiers-de-candidature-jusquau-30>

<https://www.banquedesterritoires.fr/crise-des-transports-publics-leurope-mobility-expo-explore-des-reponses>

<https://www.banquedesterritoires.fr/plfr-4-les-autorites-organisatrices-de-la-mobilite-affichent-leur-deception>

<https://www.banquedesterritoires.fr/transports-publics-regagner-la-confiance-des-voyageurs-le-grand-defi-de-lapres-covid>

<https://www.banquedesterritoires.fr/un-probleme-de-modele-economique-des-transports-en-commun-alerte-jean-baptiste-djebarri>

<https://www.banquedesterritoires.fr/transports-publics-le-gart-ladcf-et-france-urbaine-demandent-que-laccord-trouve-en-ile-de-france>

<https://www.banquedesterritoires.fr/transports-publics-bientot-le-bout-du-tunnel>

<https://www.banquedesterritoires.fr/difficultes-financieres-des-transports-publics-le-gart-alerte-emmanuel-macron>

<https://www.banquedesterritoires.fr/transports-publics-locaux-les-operateurs-reclament-un-plan-de-soutien-massif>

<https://www.banquedesterritoires.fr/transports-du-quotidien-les-acteurs-de-la-mobilite-reclament-un-plan-de-reliance>

Keolis:

<https://vimeo.com/508902066>

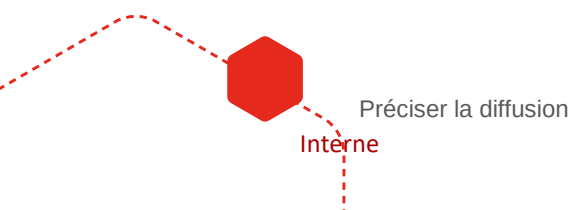
Movin'On Summit :

<https://summit.movinonconnect.com/fr/program/changement-de-comportements-scenarios-dans-le-secteur-du-transport-pour-lapres-pandemie-2/>

<https://summit.movinonconnect.com/fr/program/comment-les-exploitants-de-transports-en-commun-se-feront-ils-fournisseurs-dexperience-apres-la-pandemie-de-covid-19-2/>

Forum Vies Mobiles :

<https://fr.forumviesmobiles.org/projet/2020/04/23/enquete-sur-impacts-confinement-sur-mobilite-et-modes-vie-des-francais-13285>





BANQUE des
TERRITOIRES



banquedesterritoires.fr



|



@BanqueDesTerr