HAL
open science

Crise sanitaire et mobilité dans la métropole de Lyon et le département du Rhône - Evolution de la répartition modale & focus sur l'usage des TC et du vélo, Note d'analyse n°1 du projet COVIMOB

Olivier Klein, Stéphanie Vincent, Emmanuel Ravalet, Adrien Beziat, Yassine Eddarai, Jean-Eric Morain, Pascal Pochet

To cite this version:

Olivier Klein, Stéphanie Vincent, Emmanuel Ravalet, Adrien Beziat, Yassine Eddarai, et al.. Crise sanitaire et mobilité dans la métropole de Lyon et le département du Rhône - Evolution de la répartition modale & focus sur l'usage des TC et du vélo, Note d'analyse n°1 du projet COVIMOB. [Rapport de recherche] 1, LAET. 2020, pp.33. halshs-03193008

HAL Id: halshs-03193008

https://shs.hal.science/halshs-03193008v1

Submitted on 8 Apr 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CREDIT PHOTO : METROPOLE DE LYON

CRISE SANITAIRE ET MOBILITE

DANS LA METROPOLE DE LYON ET LE DEPARTEMENT DU RHONE

PROJET COVIMOB

NOTE D'ANALYSE N°1

EVOLUTION DE LA REPARTITION MODALE & FOCUS SUR L'USAGE DES TC ET DU VELO

Olivier Klein, Stéphanie Vincent, Emmanuel, Ravalet, Adrien Beziat,
Yassine Eddarai, Jean-Eric Morain, Pascal Pochet

LABORATOIRE AMÉNAGEMENT ÉCONOMIE TRANSPORTS
TRANSPORT URBAN PLANNING ECONOMICS LABORATORY

Projet financé par :

Octobre 2020

AVANT-PROPOS

Le projet COVIMOB « Crise Sanitaire et Mobilité », fruit d'une collaboration entre le LAET, ARCADIS, MOBIL'HOMME, et TRANSAE, est financé par la Métropole de Lyon, le SYTRAL, l'IDEX Lyon et le CNRS.

L'objectif du projet COVIMOB est d'analyser la manière dont la crise sanitaire, et les différents contextes qui en ont découlé (confinement puis « reprise partielle », etc.), transforment les pratiques de mobilité. A cette fin, le projet vise à articuler des données et informations de natures et formats différents : indicateurs de comptages pour les transports en commun (TC), le vélo et le trafic routier, données mobiles, entretiens qualitatifs, et données d'enquêtes quantitatives par questionnaires. Le terrain choisi pour ce travail est le département du Rhône, qui nous permet de rendre compte d'une grande diversité de situations socio-spatiales.

CREDIT PHOTO : METROPOLE DE LYON

Avant-propos – **p. 2**

Introduction – **p. 3**

Données de cadrage : évolutions globales & pratiques modales – **p. 7**

Zoom sur l'usage des transports en commun – **p. 13**

Zoom sur l'usage du vélo – **p. 23**

Perspectives sur les évolutions les plus récentes – **p. 29**

Synthèse générale – **p. 31**

<u>Référence de ce rapport :</u>

Beziat A., Klein O., Vincent S., Eddarai Y., Morain J.-E., Pochet P., Ravalet E. (2020). *Crise sanitaire et mobilité dans la Métropole de Lyon et le département du Rhône : Evolution de la répartition modale & focus sur l'usage des TC et du vélo.* Projet COVIMOB, Note d'analyse n°1, pour le compte de la Métropole de Lyon et du SYTRAL, Laet - Arcadis - Mobil'homme - Transae, Lyon, octobre.

INTRODUCTION

Si l'issue de la crise sanitaire que nous traversons actuellement est encore incertaine, il semble aujourd'hui acquis qu'elle a eu – et qu'elle va continuer à avoir – un impact profond sur nos pratiques de mobilité. Le développement du télétravail, le découplage de l'achat et de la récupération des biens de consommation par les ménages (livraisons à domicile, drive, retraits en points-relais…), le recours accru à des modes alternatifs (vélo, micro-mobilités), le retour de la voiture individuelle, ou encore la perte actuelle de clientèle pour les transports collectifs, sont autant de signes de cet impact.

Certaines de ces dynamiques sont bien entendu antérieures à la crise, mais ont pu être accélérées par celle-ci. D'autres, au contraire, remettent cause des tendances de long terme, souhaitées par les acteurs publics, posant la question des politiques de mobilité souhaitables dans ce contexte. Par ailleurs, les mesures actuelles prises pour endiguer les risques sanitaires, comme le port du masque obligatoire dans les TC, ou pour encourager l'usage des modes actifs en extérieur, comme la mise en place de nouvelles pistes cyclables, ont des impacts directs sur l'offre de transports urbains. Ces évolutions récentes affectent, c'est notre hypothèse, les pratiques de mobilité des personnes et la répartition des déplacements entre les différents modes de transport.

Cette note d'analyse a pour objectif la présentation des évolutions récentes de mobilité et en particulier de la répartition modale des déplacements dans le périmètre étudié, la Métropole de Lyon et le département du Rhône. Dans les sections suivantes, après une présentation des données de cadrage permettant d'analyser les évolutions globales et la répartition modale, nous mettons l'accent sur les évolutions de l'usage des TC et de la pratique du vélo.

Nous nous intéressons ici quasi-exclusivement aux évolutions intervenues entre **février 2020** et **début juillet 2020**, prenant en compte les événements du confinement et de la période du déconfinement (à partir de mi-mai 2020).

Notre analyse porte à la fois sur l'observation de l'évolution des **volumes** de déplacements et d'usage des modes de transport, et sur les **facteurs explicatifs** de ces évolutions. Une attention particulière est donc portée aux dynamiques sociales, économiques et spatiales qui peuvent permettre de les interpréter, ou encore aux contraintes, ressources, attitudes et valeurs sous-jacentes que ces évolutions révèlent chez les individus qui se déplacent. Cela nécessite d'articuler différentes sources de données (comptages, questionnaires, entretiens). Les données sont brièvement présentées ci-dessous, sachant qu'une note méthodologique leur est spécifiquement consacrée.

Données de volumes : les comptages et données mobiles

- Données de comptages : comparer les évolutions des flux TC routiers et vélo 2020 à période équivalente 2019

L'observatoire des flux 2020-2019 compile et représente les bases de données de comptages horaires automatiques permanents de la Métropole, basée sur 2200 points de comptages routiers CRITER, 70 points de comptages vélo, et les données de validations dans les 43 stations de métro et funiculaire.

Les données horaires sont analysées et comparées pour les mêmes périodes de 2019 et 2020 afin de tenir compte des variabilités normales des flux au cours d'une année permettant ainsi d'isoler les effets spécifiques de la crise sanitaire. L'outil COVIMOB développé par ARCADIS traite les bases de données de comptages horaires automatiques permanents de la Métropole (CRITER, vélo, métro). La base de données est mise à jour de manière hebdomadaire par la Métropole et Keolis.

Les données routières et sur les flux à bicyclette doivent être interprétées avec précaution, en effet les comptages CRITER sont susceptibles de surreprésenter les axes fréquentés et les comptages vélo, ainsi que les secteurs centraux

du territoire. En revanche, les données concernant le métro sont complètes et restituent donc la réalité des validations.

Ces données ont fait l'objet d'une pré-analyse pour exclure les données invalides et affecter à chaque comptage sa commune et la classe hiérarchique du tronçon auquel il appartient. L'outil construit par ARCADIS fonctionne avec des filtres croisés par semaine, jour, heure, secteur, comptage individuel, échelle géographique : secteurs, communes, sélection d'un ou plusieurs comptages. Ces analyses par tri croisé permettent d'atténuer le risque de biais en analysant les comptages de manière homogène par typologie de voie et par type de secteur.

- Données mobiles Kisio : observer les flux selon les modes avant / après confinement

L'observatoire de données Kisio recense l'ensemble des déplacements en lien avec le territoire de la Métropole (internes, échanges et en transit), du 11 mai au 28 juin 2020. Les déplacements sont reconstitués à partie des traces GPS des applications smartphone d'un échantillon représentatif de 5% de la population. L'ensemble des données quotidiennes peut être comparé à une période de référence composée des deux premières semaines du mois de février 2020 (du 3 au 16 février).

L'observatoire fournit des indicateurs sur ces déplacements, et notamment le mode utilisé : piétons, TC, véhicules (le mode vélo n'étant pas identifié comme tel, il se distribue entre piétons et véhicules). Le mode TC est décomposé en Bus, Métro, Tram et Train. Il permet de décomposer ces déplacements selon leurs horaires, ainsi que pour des paires d'origines-destinations selon un découpage de la métropole de Lyon et du département du Rhône en 21 zones.

- Données de comptage Parkings

L'ensemble des passages horaires dans 23 parkings gérés par Lyon Parc Auto et situés sur les communes de Lyon et Villeurbanne sont collectés, depuis le 11 mai jusqu'au 16 juin. L'ensemble des données quotidiennes peut être comparé à une base de référence correspondant au même jour de l'année 2019 (exemple : lundi 11 mai 2020 comparé au lundi 13 mai 2019).

Données comportementales quantitatives : les enquêtes par questionnaire T0 et T1

- Enquête T0 : comprendre les situations et pratiques de mobilité pendant le confinement

L'enquête T0 s'est déroulée dans sept pays européens : la Suisse, la France, la Belgique, l'Allemagne, l'Autriche, le Luxembourg et l'Espagne. La collecte a été menée via un questionnaire en ligne sur l'infrastructure Unipark entre le 3 avril et le 5 mai 2020. La diffusion du questionnaire a été réalisée via les réseaux sociaux (Facebook), notamment par le biais de publicités payées en choisissant les périmètres de diffusion. L'échantillon total est composé de 14 886 questionnaires individuels. A noter que plusieurs sur-échantillonnages régionaux ont été réalisés.

Un facteur de pondération a été calculé de manière à assurer une représentativité maximale de l'échantillon relativement à la population des territoires considérés. Cette pondération a été menée sur la base du degré d'urbanité par commune, de l'âge et du genre. L'exercice de pondération a été mené par Mobil'Homme en partenariat avec le CEREMA Hauts-de-France.

Les analyses présentées dans ce rapport s'appuient sur un échantillon de 1 335 individus de 18 à 80 ans résidant dans la Métropole de Lyon et 540 personnes vivant dans le département du Rhône hors Métropole de Lyon.

- Enquête T1 : comprendre les différences de situation et de pratiques de mobilité Après / avant confinement

L'enquête T1 a été complétée par 2 420 individus, dont 2 298 résidents de la métropole lyonnaise ou du département du Rhône. Elle a été menée par le biais d'un questionnaire, en ligne (plateforme Unipark). La diffusion du lien vers l'enquête s'est principalement faite par Facebook, le fil d'informations du Sytral et l'application multimodale OnlyMoov. La collecte a été effectuée entre le 16 juin et le 5 juillet 2020. Afin d'analyser les évolutions en lien avec la crise sanitaire et le confinement, il est demandé au répondant de comparer ses pratiques avant le confinement (avant le 14 mars) et après le confinement (les sept jours précédant l'enquête, ou encore en mentionnant « actuellement… »).

L'échantillon brut comporte une surreprésentation de femmes, de jeunes répondants, et de résidents des communes de Lyon et Villeurbanne (au détriment des résidents du nouveau département du Rhône), des actifs (au détriment des personnes en recherche d'emploi, des étudiants, des retraités et autres inactifs) et parmi les actifs, des cadres (au détriment des ouvriers et employés). Un redressement a été effectué selon la même procédure que l'enquête T0, afin de mieux représenter la répartition hommes-femmes, la structure en grandes classes d'âge et la répartition spatiale de la population de la Métropole de Lyon et du département du Rhône. Pour les actifs, une pondération complémentaire a été effectuée pour corriger les biais liés au niveau d'étude, ce qui permet de redresser, partiellement, la structure des professions. La pondération permet de limiter les biais de représentativité selon ces variables, mais d'autres biais peuvent subsister, en lien avec les modalités de diffusion (comme par exemple une possible sur-représentation des usagers des TC liée à la diffusion sur le fil d'informations du Sytral). Les résultats de l'enquête T1 portent sur les résidents du périmètre d'étude de 18 ans à 80 ans.

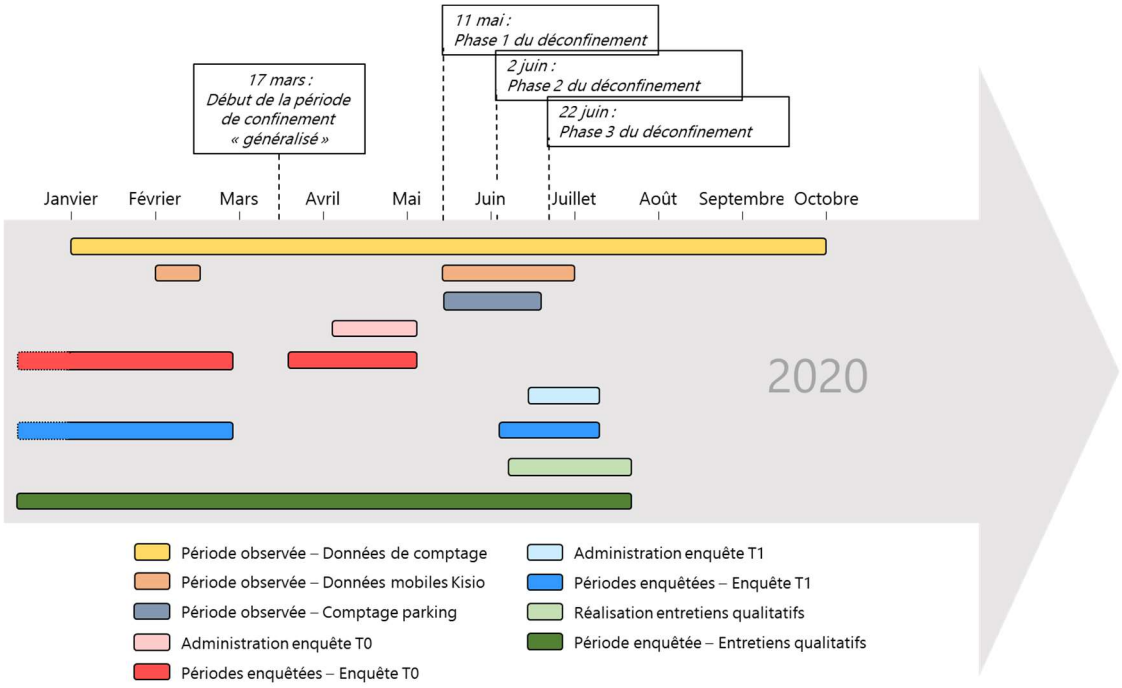
Données comportementales qualitatives : les entretiens

Au total, vingt entretiens qualitatifs ont été réalisés entre le 5 juin et le 19 juillet auprès d'habitants de la Métropole de Lyon ayant répondu à l'enquête T0. Les répondants ont des profils divers au niveau de la localisation, du genre, de l'âge, du niveau de diplôme et de la situation familiale. La moitié sont des habitants de Lyon ou Villeurbanne, l'autre moitié réside dans d'autres communes de la Métropole.

Les entretiens ont permis d'aborder en particulier la mobilité des répondants en lien avec leur activité professionnelle, leur situation résidentielle, et leurs conditions de déplacements, avant, pendant et après le confinement.

L'analyse de l'évolution des pratiques modales nécessite l'articulation de différentes sources de données. Les données mobiles et de comptage permettent d'analyser finement, par mode, le volume de déplacement et sa répartition spatiale et temporelle. Les données d'enquête permettent de mettre en lien des changements observés avec différents déterminants liés aux caractéristiques des répondants, de leur activité, ou de leur cadre de vie. Les entretiens enrichissent notre compréhension de ces déterminants par le biais d'éléments qualitatifs autour des attitudes, des représentations et ressentis concernant la mobilité.

Les différentes phases de collecte de données sur COVIMOB

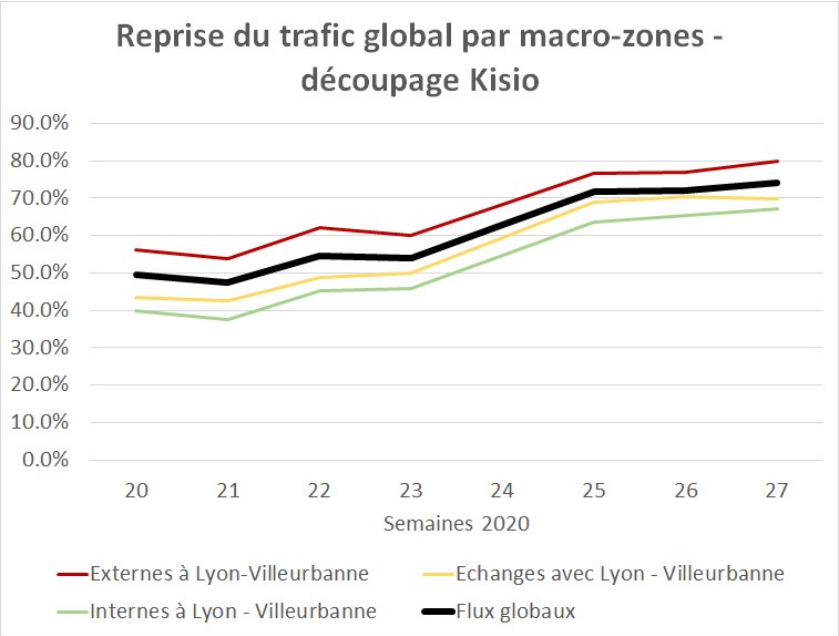


Nous articulons également ces différentes sources de données pour maximiser la couverture « temporelle » des différentes phases de gestion de la crise sanitaire qui ont pu affecter les pratiques de mobilité. Les données de comptage sont disponibles de manière journalière pour toute l'année, tandis que les données Kisio ne sont disponibles que jusqu'à la période suivant la phase 3 du déconfinement. Les enquêtes T0 et T1 apportent respectivement un éclairage sur la période du confinement (entre mi-mars et début mai) et sur la période du déconfinement post-phase 2, de mi-juin environ à début juillet, ainsi que sur les pratiques des répondants avant le confinement. Enfin, les entretiens apportent un éclairage sur la période pré-confinement, la période du confinement, et la période de déconfinement avant la période des congés estivaux.

DONNEES DE CADRAGE

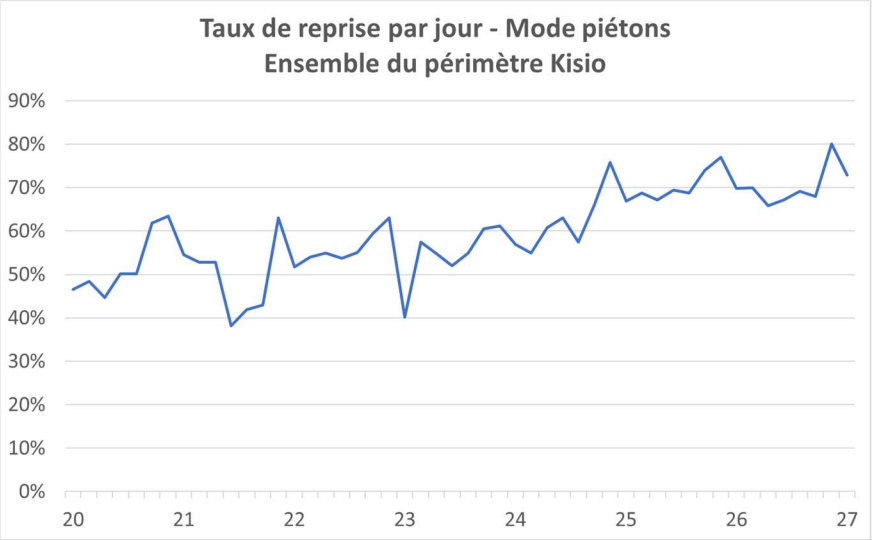
EVOLUTIONS GLOBALES & PRATIQUES MODALES

La reprise de la mobilité globale au sein du territoire du Grand Lyon s'est faite en plusieurs étapes, en fonction des évolutions réglementaires et des différentes phases de confinement puis de déconfinement. Les données mobiles de l'observatoire Kisio permettent d'illustrer une reprise globale de la mobilité par rapport à une situation de référence en février 2020. Les courbes de la figure ci-contre illustrent une reprise progressive de la mobilité entre la semaine 20 – début de la phase 1 du déconfinement à partir du 11 mai – où le niveau de mobilité est environ à 50% du niveau de référence. Puis un niveau qui remonte à environ 55% jusqu'à la semaine 23 – qui correspond au 2 juin et à la phase 2 du déconfinement. Et une remontée assez continue jusqu'à un niveau global d'environ 75% jusqu'à la semaine 27 (fin juin / début juillet).



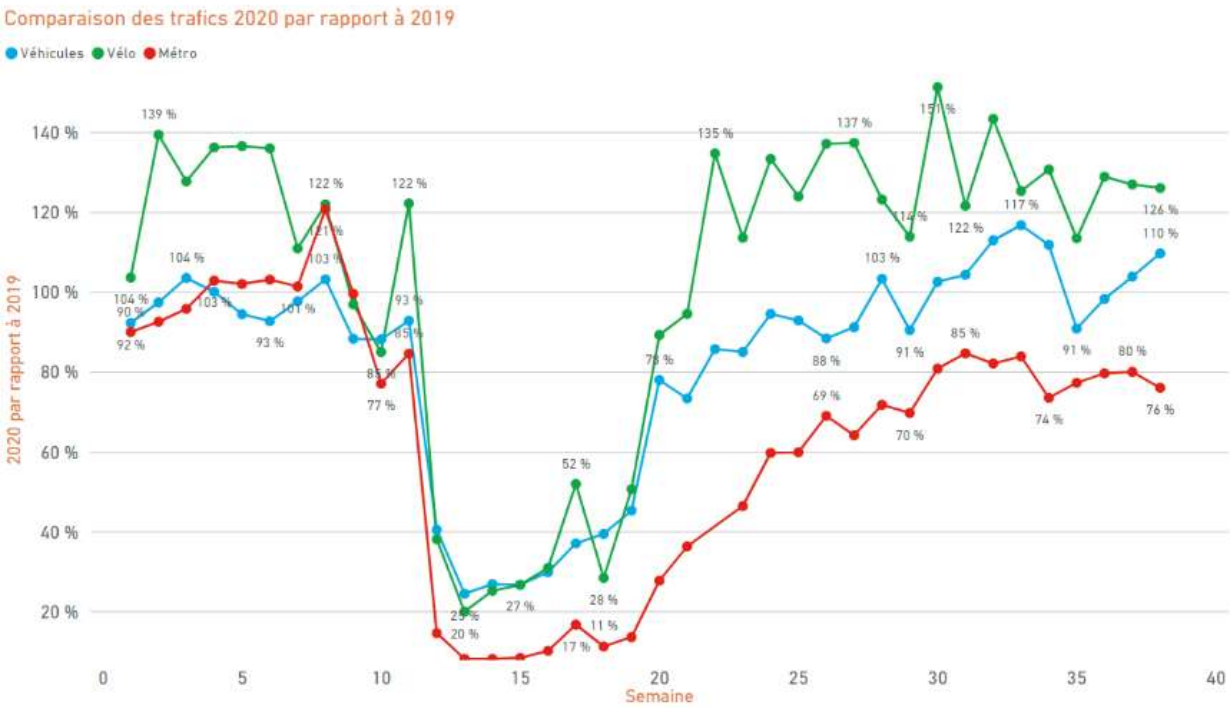
La reprise se fait à des niveaux différents selon les macro-zones considérées. Elle est plus forte sur les flux extérieurs à la zone Lyon – Villeurbanne (55% dès la semaine 20 jusqu'à 80% en semaine 27). Elle est au contraire plus mesurée pour les flux internes à Lyon-Villeurbanne (40% jusqu'à environ 65%), et à un niveau intermédiaire pour les flux d'échanges entre les deux zones.

Les flux piétons sont également mesurés, sur une période plus courte, à l'aide des données mobiles de l'observatoire Kisio à partir des traces GPS. Les données disponibles sont restreintes à la seule période de déconfinement du 11 mai au 28 juin 2020.

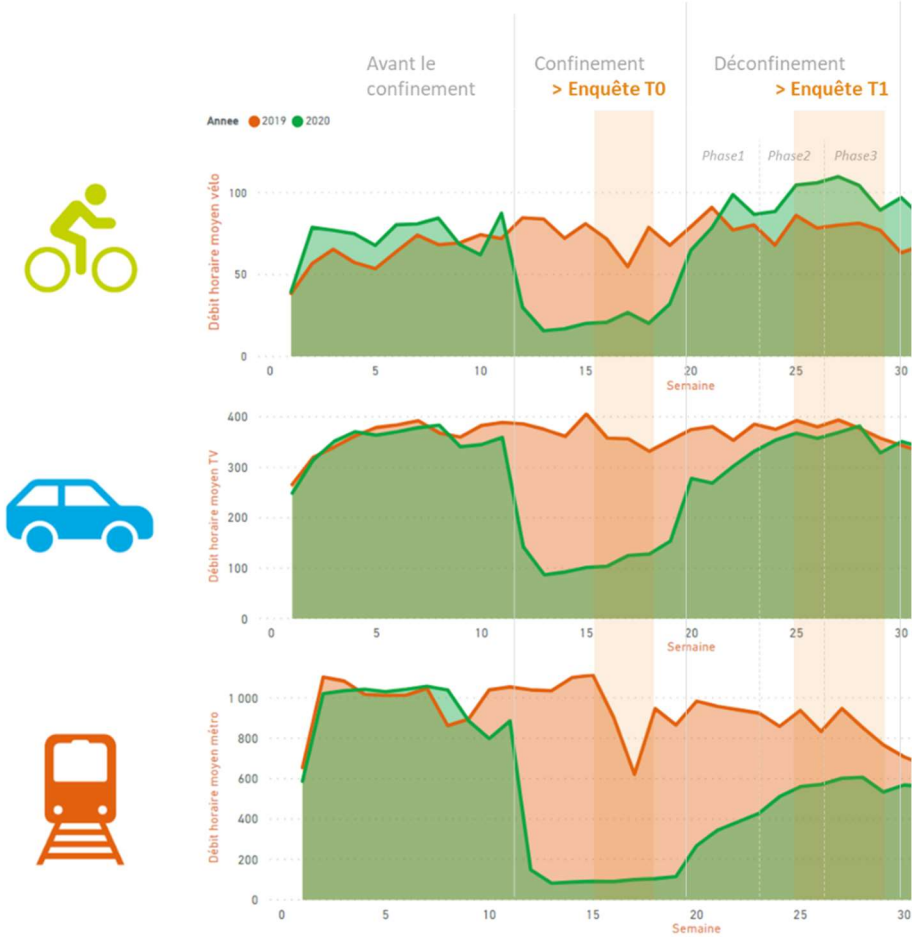


La tendance d'évolution de la MAP, telle que la mesure l'observatoire Kisio est globalement très semblable à celle du trafic global, partant d'un niveau de 45% environ du trafic de référence en semaine 20 pour dépasser 70% en semaine 27.

Pour rappel, le trafic pré-confinement pris comme référence n'est alors pas le trafic de la même période pour 2019, mais le trafic des deux premières semaines du mois de février 2020.



Les données de comptage collectées dans le cadre de l'observatoire ont permis d'observer les dynamiques d'évolution des flux par mode lors de la phase de confinement puis pendant les différentes étapes de déconfinement. Elles permettent de positionner les enquêtes T0 et T1 dans ces dynamiques. Elles apporteront également un éclairage sur les évolutions survenues après l'enquête T1. Elles montrent des évolutions contrastées.



Situation avant le confinement : Une dynamique préexistante pour l'usage du vélo

Les flux sur les deux premiers mois de 2020 sont semblables aux flux de 2019 pour les mêmes périodes pour les flux routiers et TC.

Les flux vélos sont quant à eux sensiblement supérieurs (+20 à +30%) dès janvier et février 2020 sur l'échantillon de compteurs disponible. L'état initial pré-confinement montre ainsi déjà une tendance en faveur du vélo. Ce constat peut être relié à la politique cyclable volontariste mais également à une météo sensiblement plus propice sur ces deux mois en 2020 par rapport à 2019.

Evolution pendant le confinement (Enquête T0) : Un effondrement plus marqué encore pour les TCU

Lors de la période de confinement, la baisse des flux est logiquement immédiate pour les trois modes. Elle est cependant supérieure en valeur relative pour le métro (-90%) par rapport pour les modes vélo et routier (-75%). Cette différence est moins marquée avec les transports publics de surface.

Sur le temps du confinement, et pendant la durée de la tenue des enquêtes T0, on observe une phase de remontée progressive et sensiblement parallèle des flux de vélos et de véhicules routiers, qui peut être interprétée comme liée à la reprise très progressive de certaines activités. L'usage des transports en commun stagne quant à lui à son plus faible niveau (métro et autres modes indistinctement). Cela peut traduire une désaffection maximale pour les modes collectifs lors de l'enquête T0, dans un contexte de forte réduction du service offert, et une reprise des mobilités s'appuyant dans un premier temps sur les modes individuels.

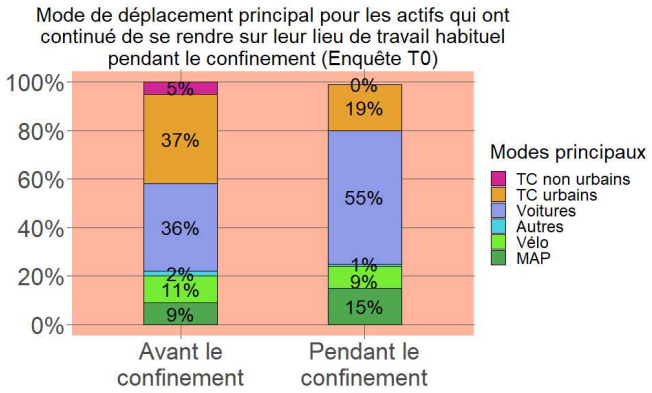
Lors du déconfinement (période de l'enquête T1) : des dynamiques de reprise contrastées selon les modes

Ces données montrent des dynamiques de ré-adoption (ou d'adoption) très contrastées selon les différentes périodes de la crise sanitaire, en fonction des modes.

- La reprise des flux est très forte pour le vélo pour lequel on retrouve rapidement des niveaux pré-confinement (sans que les conditions météorologiques ne soient plus favorables qu'en 2019).
- La reprise des flux routiers est initialement marquée (jusqu'à 75% de leur niveau pré-confinement) mais prend ensuite une dynamique de rattrapage plus lente et très progressive pour atteindre les niveaux de flux initiaux à partir de la semaine 27 (29 juin 2020).
- Cela peut notamment être relié à un niveau de mobilité global restant sensiblement en dessous de la normale. La reprise des flux du métro est plus lente et plafonne à 85% des flux initiaux à partir de la semaine 30 (20 juillet).
- La reprise des flux piétons est progressive et modérée puisqu'elle varie de 50% environ pour la semaine 20 à 73% pour la semaine 27. Elle dépend sans doute en partie de la faible dynamique de l'usage des TCU.

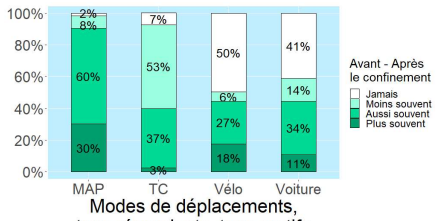
Les enquêtes T0 et T1 permettent de qualifier ces évolutions

L'enquête T0, réalisée pendant la période de confinement généralisé, confirme notamment que le report modal s'est fait dans un premier temps principalement vers la voiture et la marche à pied (MAP). Ceci est compréhensible car la pratique du vélo a été interdite pendant un certain temps.

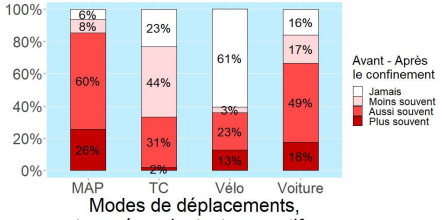


Pendant cette période, par rapport à la situation avant le confinement, la part du vélo dans les déplacements domicile-travail des actifs diminue légèrement, celle de la marche augmente (+6 points), alors que la part des déplacements en TC est divisée par deux (de 42% à 19%, avec une chute particulièrement marquée pour les TC non urbains). A l'inverse, la voiture, dont le trafic a proportionnellement moins baissé pendant le confinement, gagne 19 points.

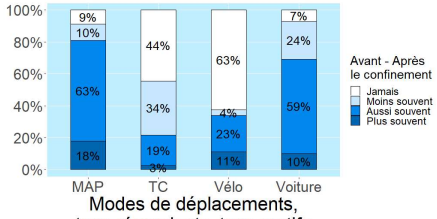
Pendant les semaines 24 à 27 (période de l'enquête T1), et par rapport à la période précédant le confinement, les modes que les enquêtés déclarent utiliser plus qu'avant (tous motifs confondus) sont la MAP et le vélo, particulièrement dans la zone centrale de Lyon-Villeurbanne.



Modes de déplacements, tous répondants, tous motifs Lyon - Villeurbanne (Enquête T1)



Modes de déplacements, tous répondants, tous motifs Métropole - Hors Lyon-Vill. (Enquête T1)



Modes de déplacements, tous répondants, tous motifs Rhône hors Métropole (Enquête T1)

Ces changements sont particulièrement nets pour la pratique pédestre. Les enquêtés résidant dans la métropole déclarant se déplacer plus souvent à pied sont plus de trois fois plus nombreux que ceux qui se déplacent moins souvent selon ce mode, le solde étant positif de 22 points à Lyon-Villeurbanne et de 18 points en périphérie. Pour les résidents du département du Rhône, hors métropole, l'évolution, sans être aussi spectaculaire, est tout de même sensible, avec un solde positif de 8 points.

Si les non-utilisateurs de la bicyclette demeurent les plus nombreux, les enquêtés déclarant faire davantage de vélo sont, globalement, trois fois plus nombreux que ceux déclarant en faire moins, le solde étant positif de 12 points pour les résidents de Lyon-Villeurbanne, 10 points pour les habitants de la Métropole hors Lyon-Villeurbanne et 7 points pour ceux résidant dans le Rhône, hors métropole.

L'enquête T1 confirme que les TC sont moins utilisés par une grande partie des enquêtés. Si l'on exclut les répondants n'utilisant jamais les TC, plus de 60% des résidents du Rhône hors Métropole utilisent moins souvent les TC, ce chiffre se situant entre 55 et 60% pour leurs homologues de la métropole ; et très rares sont ceux qui l'utilisent plus qu'avant.

L'usage de la voiture semble assez stable : si l'on exclut les répondants n'utilisant jamais la voiture (nombreux pour la zone Lyon-Villeurbanne), entre 55 et 60% des citadins de la métropole utilisent leur voiture aussi souvent qu'avant, et c'est le cas de 60 à 65 % des résidents du Rhône, hors métropole. Dans la zone Rhône hors Métropole, ceux qui utilisent moins leur voiture sont tout de même près de deux fois et demi plus nombreux que ceux qui l'utilisent plus souvent, avec un solde de -14 points pour ce mode de transport.

Zoom sur les différents réseaux de TC (urbains et non urbains)

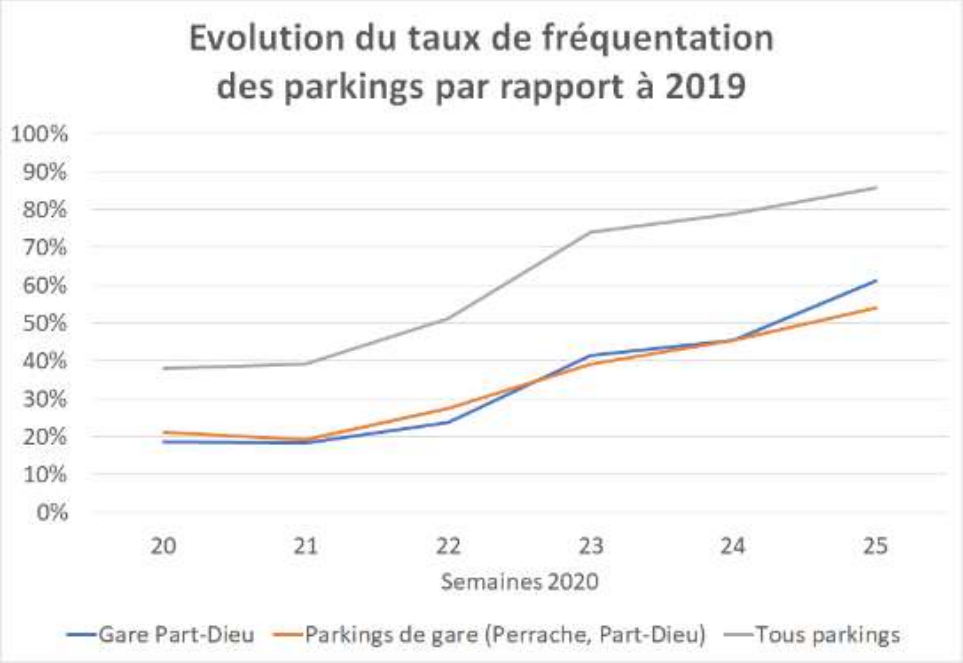
Les modes de transport de surface (S sur la figure), hors tramway (T) ont connu une plus forte résilience, avec une reprise plus rapide que le métro (M&F), et a fortiori, que le tramway. Le maillage plus généralisé des lignes de bus, notamment dans les territoires en périphérie, peut expliquer en partie ce constat. En effet, on observe une baisse générale de mobilité plus marquée sur la majorité des secteurs centraux desservis par le réseau métro et une baisse sensiblement moins marquée sur plusieurs secteurs périphériques desservis principalement par le réseau de surface (Vénissieux, Vaulx-en-Velin, Saint-Priest…).

A la fin de la période de déconfinement (correspondant à la fin de l'enquête T1), la répartition des flux TC entre les trois réseaux redevient semblable à la situation avant confinement.

Cela paraît traduire une atténuation progressive de la différence de mobilité entre les territoires et un retour des flux en lien avec le cœur de métropole.

La reprise de la mobilité du mode ferroviaire peut être approchée via la fréquentation des parkings de gare, indicateur généralement pertinent du niveau de fréquentation des trains (en particuliers des trains grandes lignes au regard des parkings intramuros pour lesquels les données sont disponibles). L'analyse de la reprise est limitée aux semaines 20 à 25 (période T1 de déconfinement allant du 11 mai au 20 juin 2020).

La reprise de la dynamique de fréquentation des parkings de gare (que ce soit le parking Gare Part-Dieu, dans une moindre mesure Villette ou les différents parkings de Perrache) apparaît sensiblement plus faible que celle de l'ensemble des parkings gérés par LPA sur Lyon-Villeurbanne, plafonnant, au 20 juin, à 55-60% de la fréquentation de la même période de 2019, alors que la reprise des trois premières semaines de déconfinement atteignait difficilement 25-30%. Ce constat est également appuyé par une reprise nettement plus lente des fréquentations des stations de métro des gares de Part Dieu et Perrache.



Evolution après l'enquête T1

Les périodes suivant la semaine 30 sont marquées par une période de transition durant la période estivale puis par un début de stabilisation des niveaux de flux :

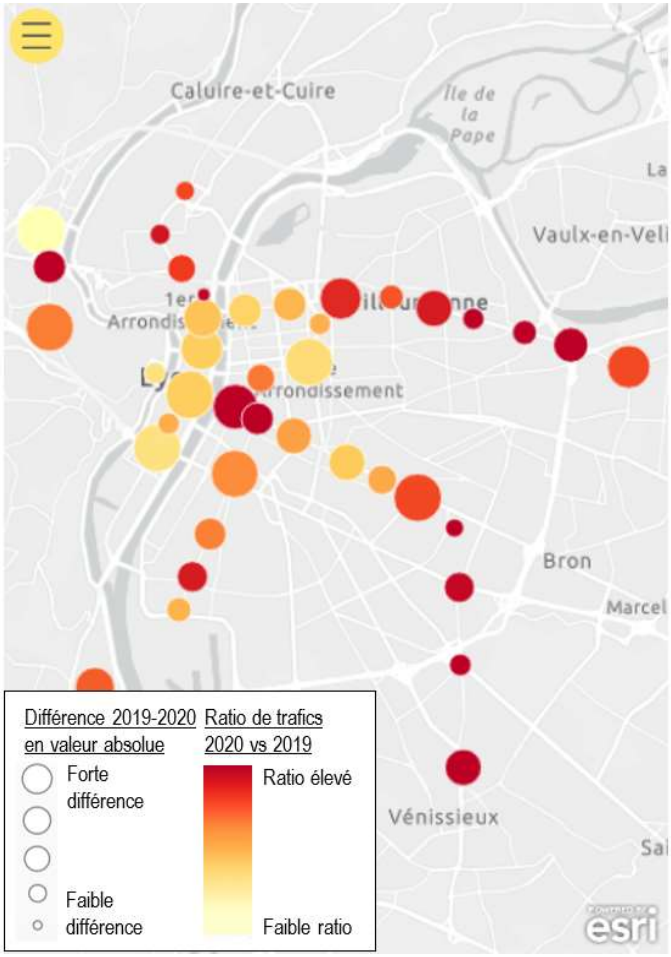
- à +30% par rapport à 2019 pour les flux vélo ;
- avec un retour aux niveaux antérieurs à la crise sanitaire des trafics routiers ;
- et un mode métro stabilisé à -20% de sa clientèle. Il n'est pas possible à ce stade de savoir si cette stabilisation est durable ou non.

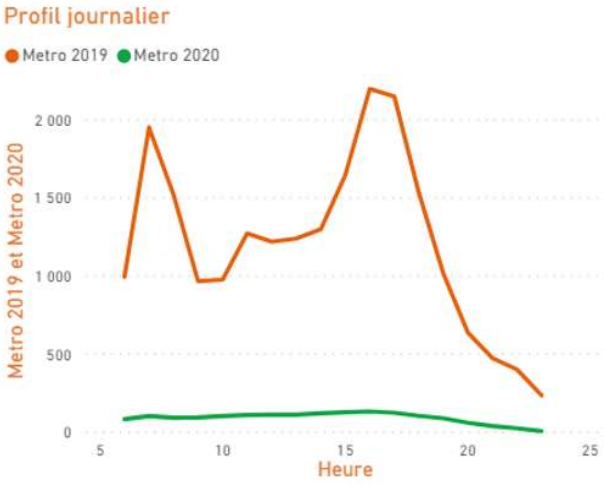
ZOOM SUR L'USAGE DES TC

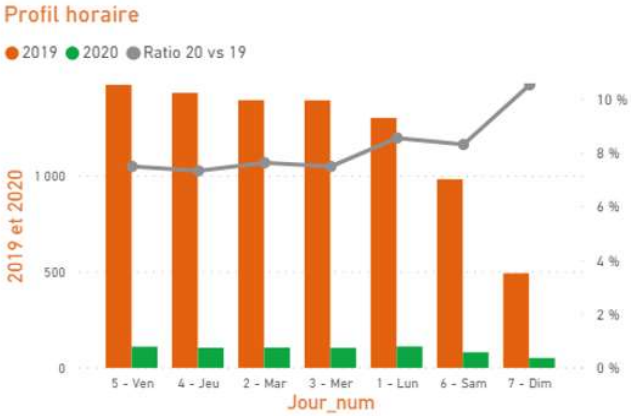
Baisse de l'usage des TC – Où et quand ?

Pendant le confinement, la baisse d'usage du métro et des TC en général a été particulièrement forte (-90%) et homogène dans la journée, avec une disparition des effets de périodes de pointe. Notons que, sur la même semaine, les périodes de pointe restent observables pour les modes individuels (vélos et VP). Cela oriente vers une perte de la clientèle Domicile-Travail plus marquée que pour les autres modes.

Usage du métro lors de la période de confinement (enquête T0) – données de la semaine 15 (6 avril – 12 avril)



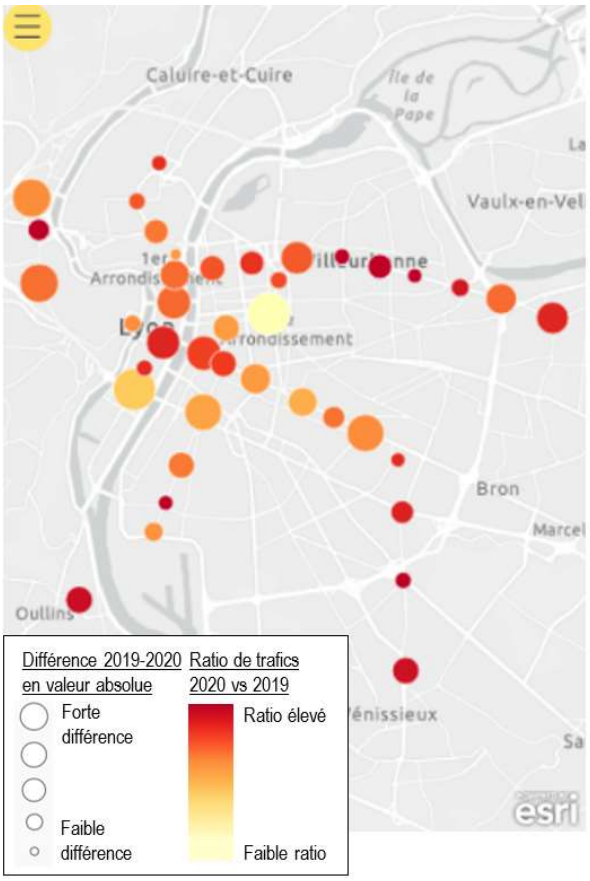


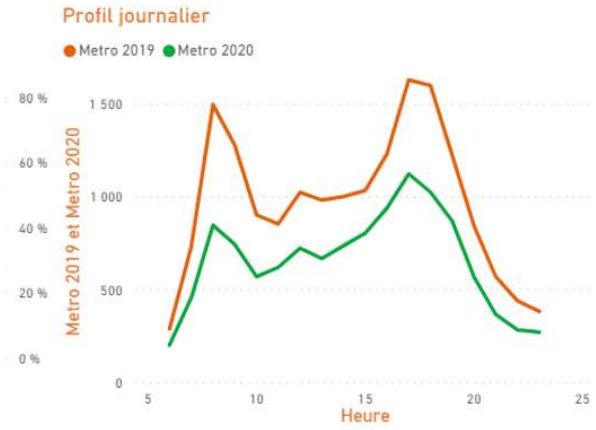


La baisse observée est générale, mais moins forte en valeur relative dans les stations en bout de ligne desservant les périphéries, ainsi que sur les axes Villeurbanne – Vaulx-en-Velin et 8ème arrondissement – Vénissieux. Cette répartition territoriale est également constatée pour la voiture et peut être liée à la proportion d'usagers susceptibles de télétravailler ou non. Toutefois, ces résultats portant sur des flux très faibles, ces différences sont à interpréter avec précaution.

Durant le déconfinement (période de l'enquête T1), la reprise apparait encore comme étant en phase transitoire. La semaine 26 représente la période où la reprise du métro atteint son pic avant les congés d'été 2020.

Usage du métro lors de la période de déconfinement (enquête T1) – données de la semaine 26 :





La fréquentation du métro a repris à 70% avec un retour des effets de pointe. Cela traduit un retour des typologies d'usages antérieurs. On remarque cependant des périodes de pointe notablement plus étalées. La figure ci-dessus montre que l'HDP du matin (qui concentre en situation habituelle une part importante de déplacements domicile-travail) est, mi-mai, deux fois inférieure à celle de 2020 en termes de volume de flux. En heure creuse, la fréquentation du métro est de 65 à 75% de celle de 2019 à la même époque. Il est difficile d'affirmer quelle part de ce différentiel est due à un affaissement de la demande en HDP, et quelle part est due à un étalement sur d'autres moments de la journée. Il est possible que certains motifs (comme les trajets domicile – travail), soient décalés sur des tranches horaires « inhabituelles » (voir extrait d'entretien ci-contre). Ces transferts peuvent s'expliquer à la fois par une volonté d'éviter la congestion et la promiscuité avec les autres usagers, synonyme de risque de contagion. Elle peut également être le résultat d'un ensemble de facteurs, tels que :

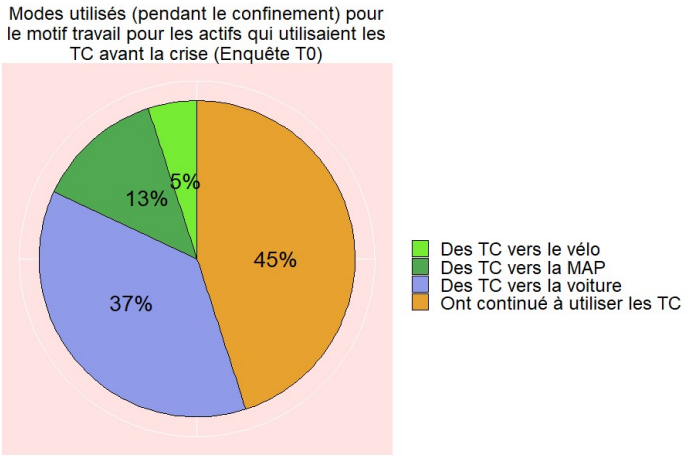
> *« Moi, j'ai dû m'adapter, parce que les horaires avaient changé.* [...] *Donc c'est vrai que j'ai dû prendre un autre* [bus]. *J'arrivais parfois le matin, je commençais à 7 heures 30, j'arrivais bien plus tôt parce qu'il n'y avait pas d'autre bus qui me faisait arriver... Enfin, le bus d'après me faisait arriver trop tard. »* **(Entretien avec Camille)**

- Une diminution des fréquences, qui a pu provoquer des reports de déplacements plus tôt ou plus tard à l'image de cette enquêtée, qui a dû adapter ses heures de départ pour se rendre à son travail (encadré ci-contre) ;
- Une plus grande souplesse des horaires de travail en raison des multiples contraintes de mobilité, d'horaires scolaires, etc. auxquelles les salariés ont eu à faire face.

Au mois de juin, les fréquentations métro ont repris de manière plus homogène sur le territoire par rapport à la semaine 15 avec un retour des flux en centre-ville (6ème, 7ème, 2ème arrondissements). La fréquentation des stations de métro des pôles d'échange de Part-Dieu et de Perrache est en retrait, ce qui traduit un rétablissement plus lent des transports ferroviaires régionaux et interurbains.

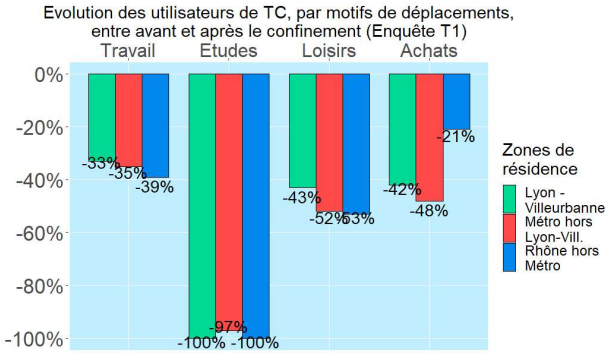
Baisse des TC : au profit de quels modes et sur quels motifs ?

En première analyse, l'enquête T1 semble aussi confirmer le maintien plus systématique des déplacements « captifs » : la baisse des utilisateurs est plus importante pour les motifs liés aux loisirs et aux achats que pour les déplacements pour se rendre au travail. Toutefois, ces motifs sont en baisse tous modes confondus : la baisse des déplacements de loisir et d'achats n'est donc pas propre aux TC, et ce seul résultat ne permet pas à lui seul de confirmer (ni d'infirmer) cette hypothèse. De même, la baisse d'utilisateurs pour les déplacements domicile-études est très importante, mais elle est aussi évidemment liée à la baisse des volumes de déplacement domicile-études du fait d'une reprise limitée des cours en présentiel et à la saisonnalité, l'enquête ayant eu lieu de mi-juin à début juillet, avec une comparaison vis-à-vis des deux premières semaines de février.

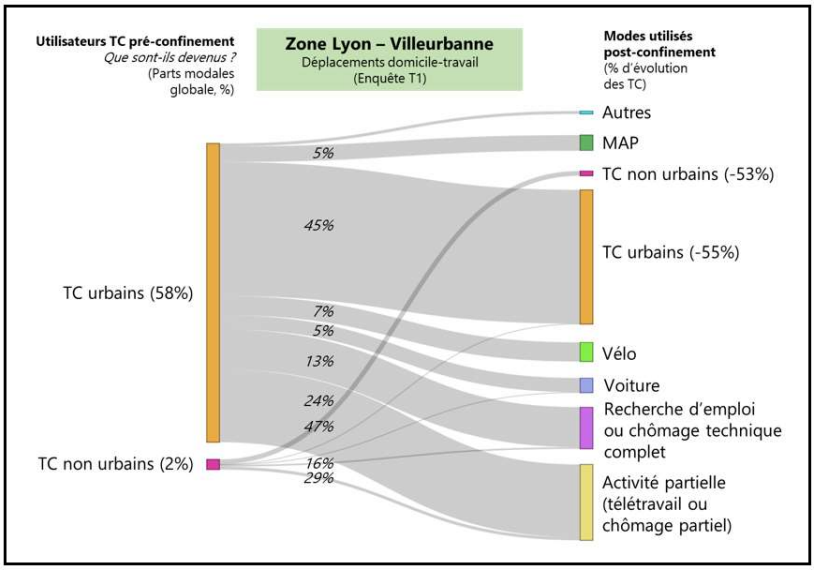


Les enquêtes T0 et T1 permettent en revanche d'estimer des transferts modaux concernant les trajets domicile-travail. On estime que parmi les répondants résidant sur le territoire de la Métropole de Lyon, qui sont restés actifs pendant le confinement, 55% des utilisateurs de TC pré-confinement ont utilisé un autre mode pour se rendre à leur travail.

Pendant la période du confinement, les deux tiers environ des utilisateurs de TC ayant eu recours à un nouveau mode se sont reportés vers la voiture. Un petit quart ont eu recours à la marche à pied, et environ 10% ont eu recours au vélo. Le report global vers le vélo est encore relativement faible au moment du confinement, en raison notamment de la réglementation sur la pratique cycliste lors de cette période.

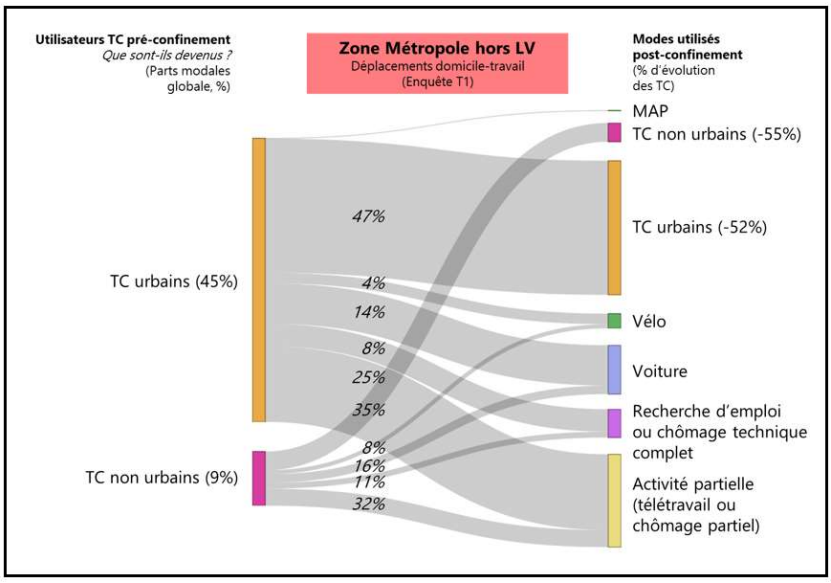


L'enquête T1 nous permet d'estimer le nombre de jours où les répondants se sont rendus sur leur lieu de travail avant et après le confinement, ainsi que le mode principal utilisé. Ceci nous permet d'estimer un volume de nombre de jours pour lesquels le mode principal était les TC, et d'analyser le transfert de ce volume de jours vers les autres modes ou vers des situations d'arrêt d'activité ou de télétravail.



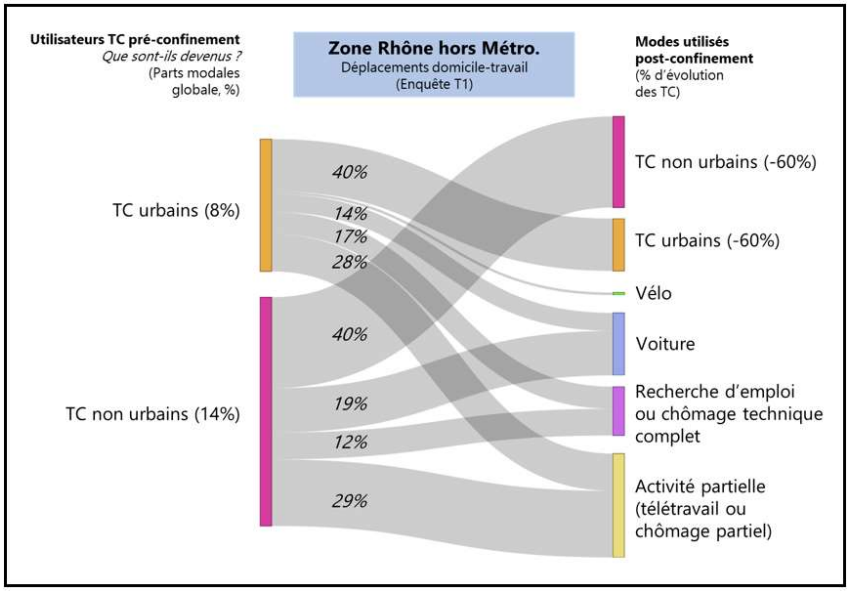
Les diagrammes de Sankey illustrent cette double logique de transfert pour les trois grandes zones du périmètre d'étude : la zone centrale Lyon-Villeurbanne, la zone des communes du reste de la Métropole, et la zone du Rhône, hors communes de la Métropole. L'épaisseur des liens depuis les TC (urbains / non urbains) vers les modes utilisés ou vers les situations en lien avec

l'activité après le confinement est proportionnelle au volume transféré. La part du report des TC urbains et non urbains est indiquée par des pourcentages en italiques sur les liens. La part modale des TC urbains et non urbains dans les déplacements domicile-travail avant le confinement est indiquée entre parenthèses à gauche du diagramme. Enfin, le taux d'évolution du volume de déplacements en TC après / avant le confinement est indiqué entre parenthèses à droite.



Le report modal s'opère un peu différemment selon les territoires chez les actifs. La baisse d'usage des TC urbains, pour les déplacements domicile-travail, est moins forte pour la zone Métropole hors Lyon-Villeurbanne, où 47% des utilisateurs de TC continuent d'utiliser les TC après le confinement et à Lyon-Villeurbanne (45%) que dans la zone extérieure (40%). Le report modal se fait deux fois plus souvent vers les modes actifs (vélo et MAP, 12%) que vers la voiture (5%) lorsque l'on réside dans la zone Lyon-Villeurbanne, probablement parce que les lieux d'emplois sont localisés moins loin des lieux de résidence.

Dans les zones moins denses, le report se fait de manière beaucoup plus systématique vers la voiture : il concerne 14% des volumes de déplacements domicile-travail en TC urbains pour la banlieue lyonnaise, et 17% pour la zone périurbaine hors métropole (avec également pour les résidents de cette zone, 19% de report des TC non urbains vers la voiture, chiffres mesurés à partir d'une cinquantaine d'actifs usagers des TC avant confinement seulement, dans cette zone). Notons que les usagers TC de la banlieue se sont moins retrouvés au chômage technique complet ou en recherche d'emploi que les habitants du centre-ville ou de la zone Rhône hors Métropole. Par ailleurs une proportion supérieure d'utilisateurs de TC de la zone périurbaine s'est retrouvée en situation d'activité partielle (télétravail ou chômage partiel).



Cette analyse menée à partir de l'enquête T1 montre que, quelle que soit la zone de résidence, la baisse du nombre d'usagers des TC urbains et non urbains s'explique davantage par la baisse de la mobilité liée au travail que par un transfert massif vers d'autres modes de transport. Loin d'être négligeables, les transferts modaux restent toutefois plus limités. Lorsqu'ils ont lieu, ils se font en majorité vers la voiture, sauf dans la zone centrale où la proximité des lieux de travail des répondants rend possible un report vers la MAP ou le vélo (12% des volumes TC urbains initiaux pour les déplacements domicile-travail des actifs résidant dans cette zone, et les deux tiers des volumes transférés vers un autre mode).

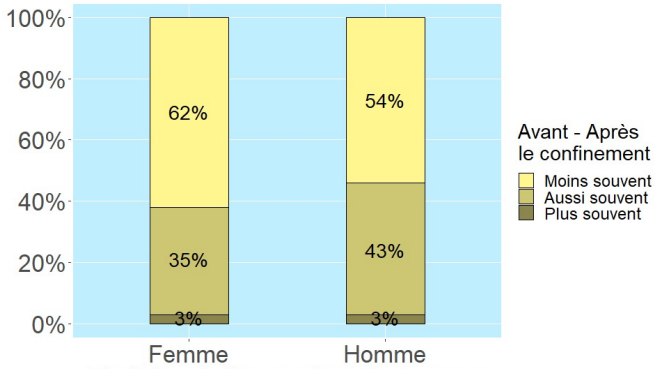
Baisse des TC : qui fréquente moins les TC ?

A travers l'enquête T1, la baisse de l'usage des transports collectifs peut également être appréhendée de manière plus globale, pour l'ensemble de la population enquêtée.

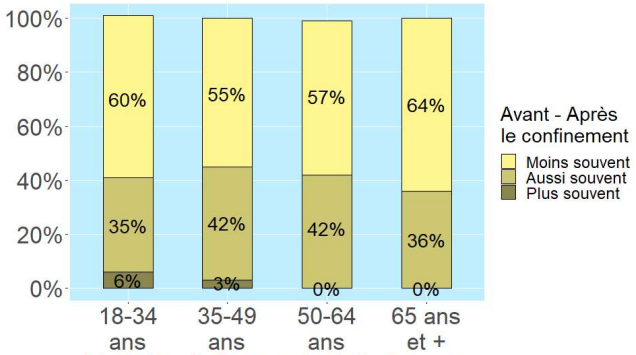
La comparaison de l'usage des transports en commun après / avant le confinement montre que, parmi les usagers des TC, la baisse concerne six résidents du périmètre étudié sur dix. Cette baisse, est, dans l'ensemble de l'échantillon, plus marquée chez les femmes que chez les hommes (+8 points). L'usage des TC est réduit pour toutes les classes d'âge, et un peu plus fortement encore chez les 65 ans et plus.

Ces évolutions méritent cependant un examen plus approfondi, car elles résultent de plusieurs phénomènes :

- Comportements massifs d'évitement préventif face au risque sanitaire perçu dans les transports publics, en dépit de l'obligation de port du masque et des mesures spécifiques prises par les réseaux (voir plus bas) ;
- Reprise d'activité encore restreinte et très progressive au moins de juin des entreprises et services publics (notamment dans l'enseignement) ;
- Maintien encore très fréquent du télétravail, partiel ou total, avant la période des congés estivaux, pour les métiers « télétravaillables ».

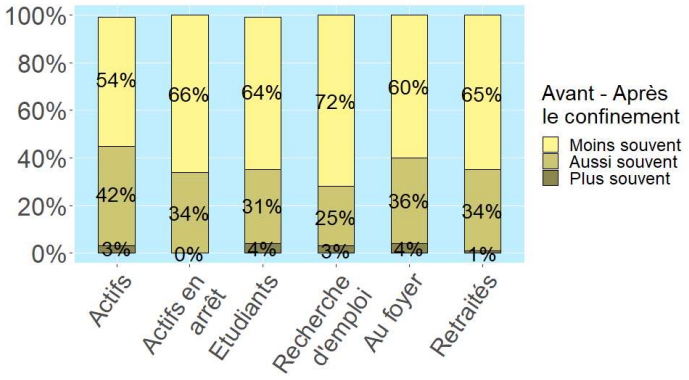


Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon le genre (Enquête T1)

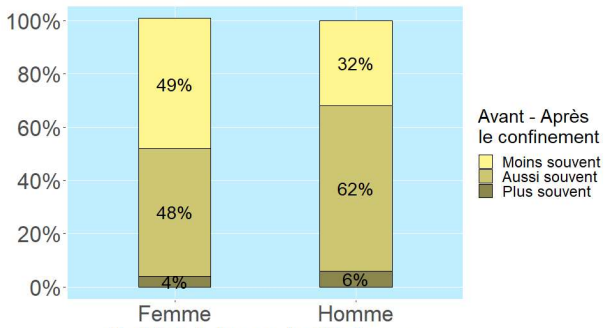


Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon l'âge (Enquête T1)

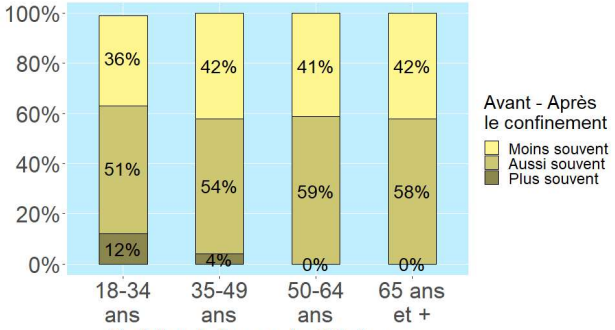
Si l'on centre le regard sur les actifs utilisateurs des TC qui, au mois de juin, travaillaient uniquement en présentiel 5 jours par semaine, la baisse de l'usage des TC est plus limitée (15 points de moins) que dans l'ensemble de la population, ce qui confirme l'impact des facteurs liés à l'environnement économique et aux modalités du travail sur l'usage des TC. Mais il apparaît également que l'effet du genre sur la baisse de la mobilité est encore plus net (17 points de plus chez les femmes que chez les hommes). Il ressort enfin que, chez ces actifs en présentiel, la baisse de l'usage de TC est moins marquée chez les plus jeunes (6 points de moins).



Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon l'occupation (Enquête T1)



Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs actifs (5 jours au LT par semaine) selon le genre (Enquête T1)

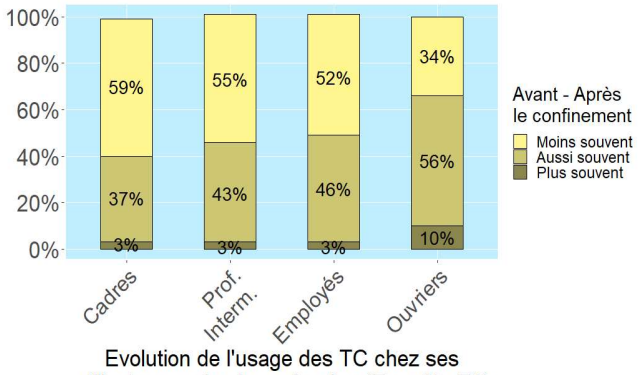


Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs actifs (5 jours au LT par semaine) selon l'âge (Enquête T1)

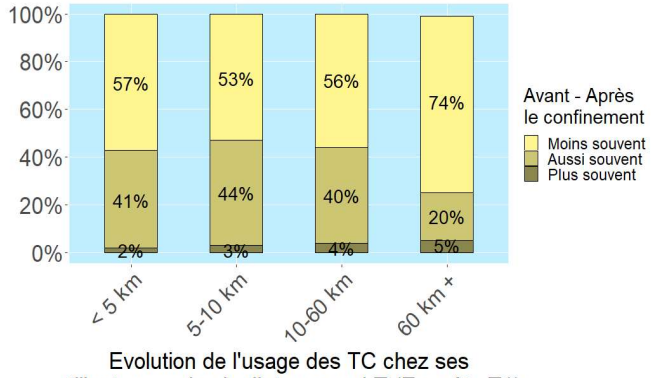
Si l'on revient à l'ensemble de la population utilisatrice des TC pour motif domicile-travail avant confinement, la baisse est ainsi moins forte chez les actifs « en activité » en juin que chez les actifs qui sont arrêtés, les étudiants, les retraités et les personnes au foyer, la baisse étant la plus forte chez les personnes en recherche d'emploi. On mesure ainsi l'influence de l'environnement économique sur la mobilité.

Au sein de la population active (utilisatrice des TC pour motif domicile-travail avant le confinement), les ouvriers sont nettement moins concernés par la baisse d'usage des TC (34% « seulement », tandis que 10% les utilisent même plus qu'avant), ce qui reflète à la fois des possibilités plus limitées d'usage de modes alternatifs, et de moindres possibilités de télétravail. Selon la même logique, la baisse est de plus en plus prononcée des employés aux cadres, pour concerner 59 % de cette dernière catégorie.

La distance domicile-travail n'exerce pas un effet linéaire sur cette désaffection. Elle est légèrement moins forte pour les distances médianes situées dans la fourchette 5 à 10 km, mais, surtout, apparaît particulièrement marquée pour les actifs résidant loin de leur lieu de travail, qui ont considérablement restreint leur utilisation des transports collectifs régionaux et urbains. Cette baisse spécifique s'explique en partie par la pratique plus massive du télétravail en juin de la part de l'ensemble des actifs résidant loin de leur lieu de travail (quel que soit leur mode habituel de déplacement).

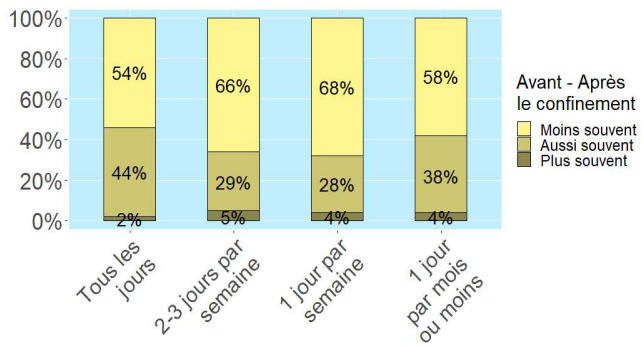


Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon la profession (Enquête T1)

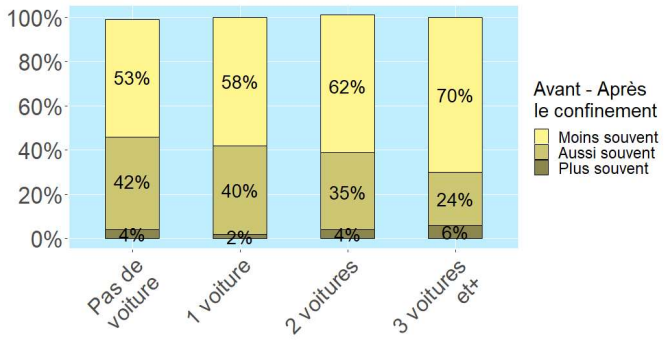


Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon la distance au LT (Enquête T1)

Les usagers quotidiens des TC avant confinement sont un peu moins concernés par la baisse d'usage que les usagers occasionnels (12 à 14 points de moins que chez les usagers utilisant les TC entre un et trois jours par semaine). Ce résultat laisse entendre que les usagers quotidiens des TC en sont aussi plus souvent dépendants. La figure de droite, ci-dessous confirme la moindre désaffection de l'usage des TC dans les situations de faible choix modal en montrant une baisse plus limitée chez les membres de ménages non motorisés. A contrario, la baisse est d'autant plus forte que le nombre de voitures du ménage est élevé, en lien également avec une localisation résidentielle périurbaine ou rurale et une distance domicile-travail élevée, qui contribuent elles aussi à limiter la reprise du volume de déplacement domicile-travail.



Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon la fréquence d'usage des TC (Enquête T1)



Evolution de l'usage des TC chez ses utilisateurs selon la motorisation du foyer (Enquête T1)

En dépit de ces différences, il serait simplificateur de conclure que seuls les actifs et les « captifs » ont continué à utiliser les TC après le confinement. Les entretiens menés montrent également la vision méliorative qu'ont certaines personnes des TC et de leurs performances, qu'ils et elles considèrent supérieures à celles des modes individuels, même dans un contexte de crise sanitaire. Pour certains déplacements, les TC restent le mode le plus compétitif face à des déplacements en voiture considérés comme difficiles ou stressants, aux heures de pointe, pour se rendre « en ville » (encadré ci-dessous).

« Je continue à me déplacer en métro, en bus, oui, oui, comme avant. **[...]** *De toute façon, ça aurait été trop compliqué, travailler en ville, y aller en voiture, déjà, on met plus de temps que ce qu'on mettrait en bus, donc voilà. Et ensuite où j'allais me garer, comment je pouvais faire, ça devient vite compliqué. »* **(Entretien avec Solène)**

« J'ai pu constater **[la différence]** *voiture-transports en commun. Quand les transports en commun fonctionnent à fréquence normale, je ne gagne même pas 10 minutes à le faire en voiture, avec la fatigue en plus, l'énervement et l'agacement que produit la conduite. Donc oui, je prends avec plaisir les transports en commun depuis le déconfinement. »* **(Entretien avec Nathalie)**

Baisse d'usage des TC et attitudes face à la crise sanitaire

Les répondants avancent des motifs divers pour expliquer la baisse de leur usage des TC, comme l'illustrent les résultats de l'enquête T1 et les entretiens qualitatifs :

- Des raisons liées à une baisse globale de leurs besoins ressentis de mobilité, particulièrement dans les communes du Rhône hors Métropole ;
- Des attitudes face à la crise sanitaire : inquiétudes liées à l'épidémie (leur santé ou celle de leur proche), particulièrement pour les urbains et les plus âgés, ou volonté de limiter la diffusion du virus (pour les plus jeunes) ;
- Des facteurs liés au confort personnel (le port du masque obligatoire, qui semble gêner particulièrement les plus jeunes), et à la gêne imposée par les autres usagers (proximité, comportements jugés « à risque ») qui concerne particulièrement les résidents urbains ;

« **[Pour les déplacements]**, *c'est marche et voiture. Pas repris les transports en commun.* **[...]** *Parce qu'en fait, je suis claustrophobe, donc le masque, j'ai vraiment du mal. Donc j'évite les situations où il faut porter le masque. Tant que je peux éviter ces situations, je les évite au maximum. »* **(Entretien avec Pascale)**

- Des attitudes différentes dans le rapport aux autres usagers (rapport à la promiscuité, la gêne imposée par des comportements qui sont jugés comme « à risque », et aussi le sentiment que, quels que soient les comportements de précaution pris par les usagers des TC, la promiscuité est inévitable dans les véhicules ;

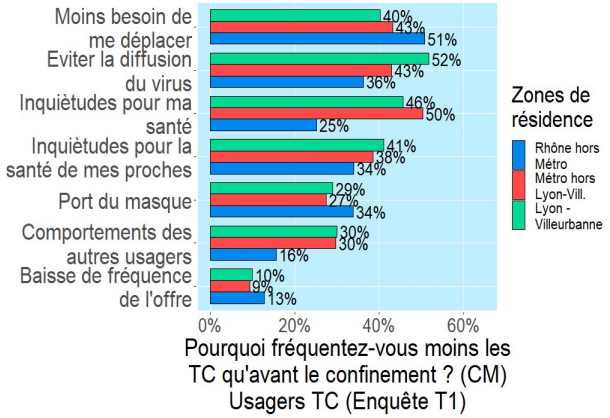
« Je trouve dommage, encore maintenant, que les gens ne respectent pas les quelques gestes pas très compliqués à faire. Vous ne poussez pas quelqu'un dans le métro pour entrer dans le métro, ça ne sert à rien, encore moins maintenant. Là, c'est fini, sur Vénissieux, vous prenez le métro ou n'importe quoi, c'est exactement comme avant, c'est exactement comme avant. » **(Entretien avec Marc)**

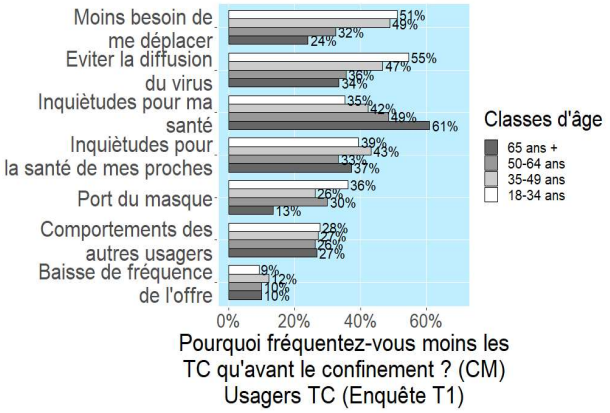
« Dans le bus en plus, je trouve ça compliqué, pour l'avoir connu bien bondé, il y a un moment où même avec que des gens avec de bonnes intentions et bien intégrés les gestes barrières, c'est compliqué de garder les distances. » **(Entretien avec Julie)**

- Des facteurs liés à ce qui est perçu comme une baisse de qualité de l'offre de transport, notamment liée à la fréquence de passage, surtout pour les répondants périurbains.

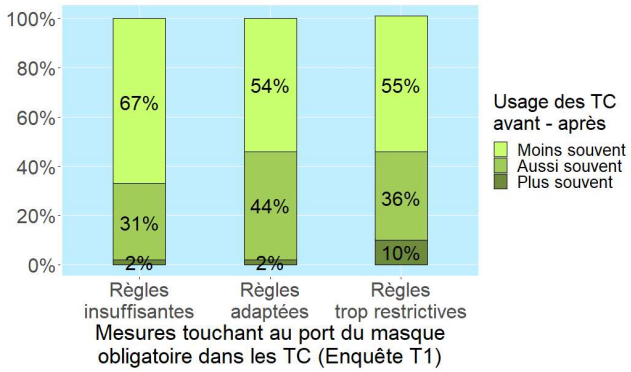
On constate que les résidents du Rhône hors Métro sont plus nombreux à expliquer moins utiliser les TC par de moindres besoins de se déplacer, par les contraintes liées au port obligatoire du masque et par une fréquence du service en baisse, tandis que les inquiétudes liées à la santé ou aux comportements des autres usagers sont moins citées, comparé aux résidents de la Métropole. Chez les résidents de Lyon-Villeurbanne, le souhait d'éviter la diffusion du virus prédomine, et chez les résidents des autres communes de la métropole lyonnaise, ce sont les inquiétudes pour sa santé qui sont le plus fréquemment mentionnées.

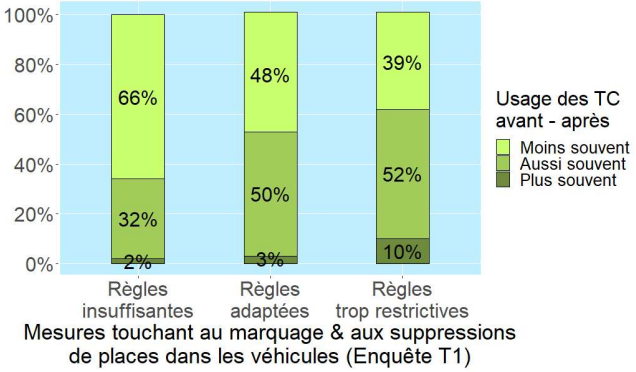
Les moins de 50 ans sont nettement plus nombreux à mettre en avant de moindres besoins de déplacements pour expliquer leur moindre usage des TC, ainsi que la nécessité d'éviter la diffusion du virus, alors qu'ils sont moins inquiets pour leur santé que les plus âgés. C'est l'inverse pour les répondants les plus âgés. Enfin, le port du masque obligatoire est une raison plus souvent mise en avant par les 18-34 ans que par les plus âgés.



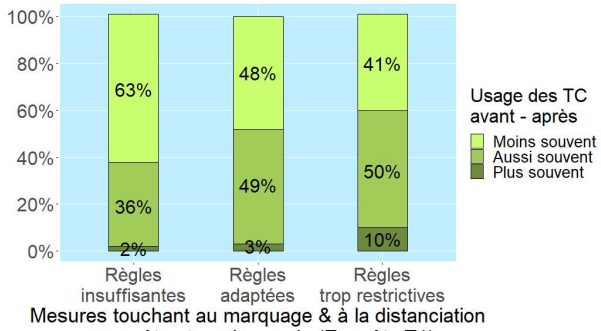


Au moment du déconfinement (période de l'enquête T1), la majorité des répondants juge adaptées les mesures sanitaires prises pour organiser l'usage des transports en commun. Ainsi, parmi les enquêtés ayant émis un avis (hormis donc les 20 à 25 % répondant « je ne sais pas »), deux usagers des TC avant confinement sur trois trouvent adaptées les mesures mises en place dans les véhicules, comme celles prises pour les arrêts, et celles concernant les gares et lieux de transport, l'approbation vis-à-vis de l'obligation de port du masque s'élevant à près de huit sur dix. Une minorité d'enquêtés (6 à 7%) trouvaient les mesures trop restrictives. Mais à l'inverse, 13% trouvaient les mesures insuffisantes pour ce qui concerne le port du masque, ce taux montant à 22% pour les mesures prises pour les lieux des TC (gares, couloirs, pôles d'échange) et à 26% pour les mesures prises pour assurer la distanciation physique aux arrêts, comme pour celles prises pour limiter le risque sanitaire à l'intérieur des véhicules.

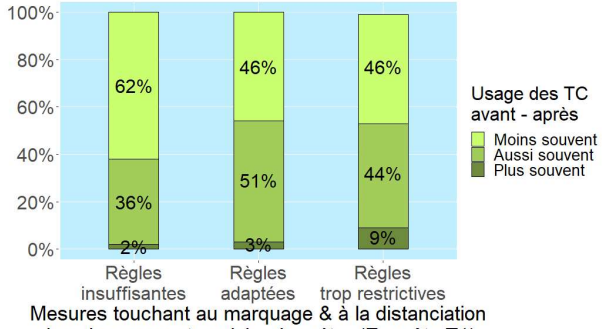




Il existe une corrélation entre le fait de trouver les mesures insuffisantes et un usage moindre des TC. Les enquêtés trouvant les règles sanitaires mises en place pour l'organisation des TC insuffisantes sont nettement plus nombreux à utiliser moins souvent les TC qu'avant le confinement (avec des écarts de 12 à 18 points, selon les mesures, l'écart maximal étant observé pour les mesures qui concernent l'intérieur des véhicules). Quant aux usagers qui trouvent ces mesures trop restrictives, ils ne fréquentent pas moins les TC que ceux qui les trouvent adaptées, ils sont même un petit peu plus nombreux à les utiliser plus souvent, ce qui peut être en partie la cause de cette perception négative.



Mesures touchant au marquage & à la distanciation aux arrêts et sur les quais (Enquête T1)



Mesures touchant au marquage & à la distanciation dans les gares et couloirs de métro (Enquête T1)

Il est utile de rappeler à ce stade que ces résultats concernent la période juin-début juillet 2020, au cours de laquelle les règles de sécurité et les notions comme les gestes barrières étaient parfois encore relativement floues pour de nombreux enquêtés. Il en allait de même sans doute avec la perception des risque encourus par la promiscuité intrinsèque aux TC. Il est très vraisemblable qu'un apprentissage ait eu lieu depuis, que de nouvelles habitudes et de nouvelles accoutumances se soient créées, qui ont pu contribuer à la poursuite du redressement de la fréquentation des TC.

« Aujourd'hui, je n'ai peut-être pas trop envie de me retrouver malade parce que j'ai pris le bus. Je reconnais oui. Après, c'est une angoisse… Alors, c'est fou, parce que je ne suis pas quelqu'un d'hypocondriaque pour autant, mais c'est une angoisse que je n'avais pas avant, mais qui est là. » **(Entretien avec Solène)**

« Ça, c'est mon côté un peu hypocondriaque, mais que quelqu'un ait touché une rampe. Je me suis dit : « Si je rentre dans le métro, je vais être un équilibriste avec les mouvements du métro, ça ne va servir à rien ». Et le fait d'être enfermé dans un espace clos, sous terre, avec potentiellement une population qui peut être contaminée.» **(Entretien avec David)**

« C'est vraiment par crainte. Par crainte du virus, par refus d'être à proximité des gens, je ne sais pas comment expliquer ça, mais c'est vraiment par crainte, crainte sanitaire. » **(Entretien avec Charlotte)**

Les effets du virus étaient encore à ce moment très mal compris. Plus qu'une décision « rationnelle » relevant d'un arbitrage entre besoin de mobilité et risques de contamination dans les TC, les entretiens font ressortir des éléments de décision d'ordre psychologique, liés à une angoisse globale de la contamination, accentuée par une représentation enfermante des TC comme le métro. Dans certains cas, ces peurs initiales ont pu être assez vite calmées par la reprise de la pratique des TC.

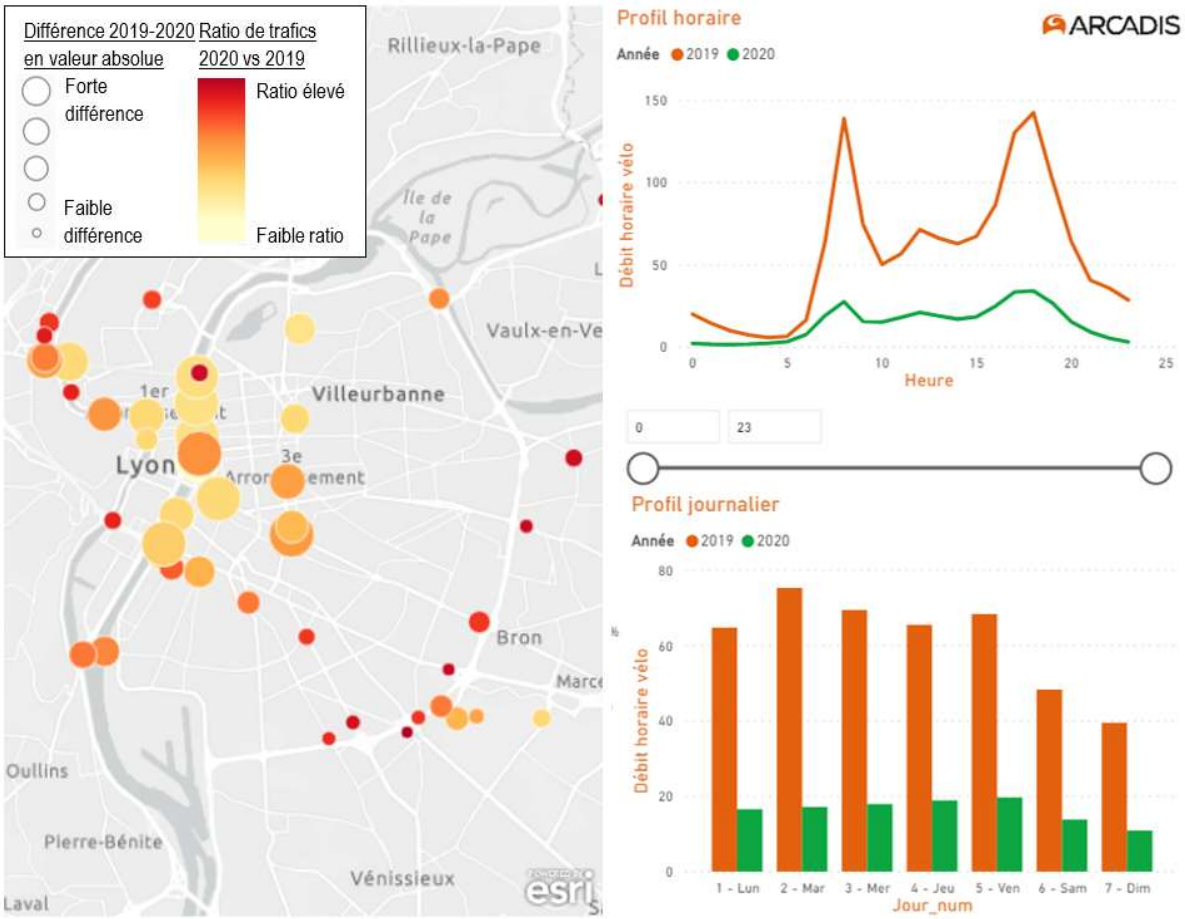
« Après, j'avoue que ce premier trajet m'a vite rassurée. Parce que tout le monde portait son masque dans le bus. Parce que le bus s'arrêtait à tous les arrêts et puis parce qu'on n'avait pas besoin d'appuyer sur le bouton pour qu'il nous ouvre la porte, il le faisait automatiquement. Et parce que quand quelqu'un s'est présenté sans masque sur ce premier trajet, le chauffeur lui a demandé de descendre du bus. Du coup, je me suis dit : « Ils font quand même respecter les choses, donc c'est plutôt bien » **(Entretien avec Solène)**

ZOOM SUR L'USAGE DU VELO

Hausse du vélo : où, quand ?

Lors du confinement, pendant la période T0 de l'enquête, le trafic vélo a aussi chuté brutalement. La chute des trafics semble moins marquée en valeur relative en périphérie, cela porte cependant sur des flux faibles.

Etat du trafic vélo (Enquête T0) – données de la semaine 15 (6 avril – 12 avril)



Cependant, malgré la baisse générale des flux, les heures de pointes sont encore visibles aux mêmes horaires que celles de 2019 ce qui traduit un maintien de l'usage pour les trajets domicile travail, pour des usagers n'étant pas en télétravail. Cela fait également écho au fait que, contrairement aux TC, on a observé une lente remontée des flux vélo durant la période de confinement, ce qui peut être interprété comme lié à la reprise très partielle de certaines activités.

Lors de la période de déconfinement (période T1 de l'enquête), l'augmentation du trafic vélo par rapport à 2019 est générale mais apparaît plus marquée sur les axes reliant la périphérie au centre-ville (tendance à interpréter toutefois avec prudence en raison de la répartition inégale des points de comptages).

La hausse des flux vélos par rapport à 2019 est répartie sur l'ensemble de la journée et est notamment marquée aux heures de pointe ce qui confirme une hausse de l'usage pour les trajets domicile-travail. La hausse est également constatée durant les week-ends ce qui pointe une attractivité accrue du mode vélo pour un panel large d'usages.

Etat du trafic vélo (Enquête T1) - données de la semaine 26 (22 juin – 28 juin)

Notons que l'on ne constate pas d'effet d'étalement des heures de pointe ce qui dénote de moindres de changement d'habitudes que pour les usagers des TCU.

Notons aussi que les conditions météorologiques sur cette période n'étaient pas plus propices à la pratique du vélo que la même période en 2019.

Que sont devenus les cyclistes d'avant le confinement ? d'où proviennent les nouveaux cyclistes, post-confinement ?

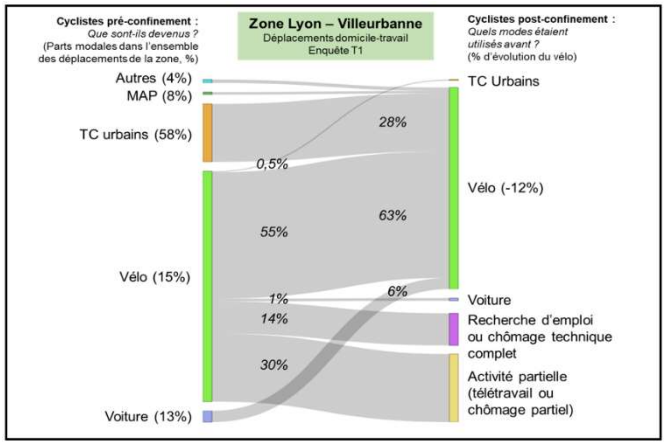
Les diagrammes de Sankey ci-dessous (non présentés pour les communes du Rhône, hors métropole, du fait de la petite taille de l'échantillon) illustrent le transfert modal du volume de déplacements hebdomadaires domicile-travail, entre avant et après le confinement. Ils montrent en particulier les transferts depuis et vers le vélo, par l'épaisseur des liens depuis et vers différents modes de transport ou différentes situations professionnelles. Le volume transféré est proportionnel à l'épaisseur des liens du diagramme de Sankey.

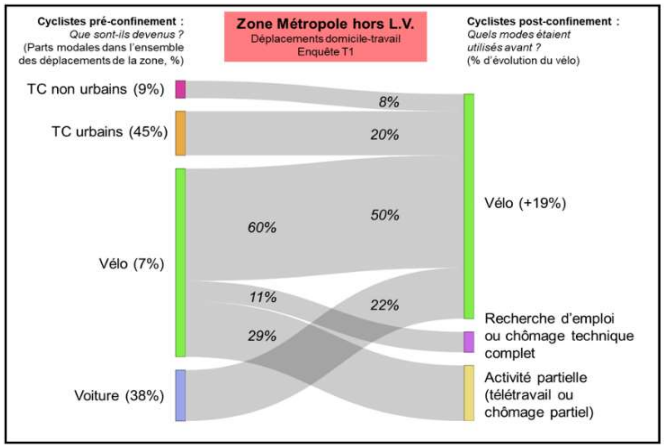
La part des déplacements à vélo réalisés avant le confinement vers d'autres modes de transport et d'autres situations vis-à-vis de l'activité professionnelle (télétravail, activité partielle, recherche d'emploi ou chômage technique complet) est donnée par les chiffres en pourcentage sur la gauche des liens du Sankey. La part des modes utilisés avant le confinement par les usagers du vélo post-confinement est donnée par les pourcentages sur la droite des liens du Sankey. La part modale des différents modes avant le confinement est indiquée entre parenthèses à gauche du diagramme. Le taux d'évolution du volume de déplacements à vélo entre avant et après le confinement est indiqué entre parenthèses à droite.

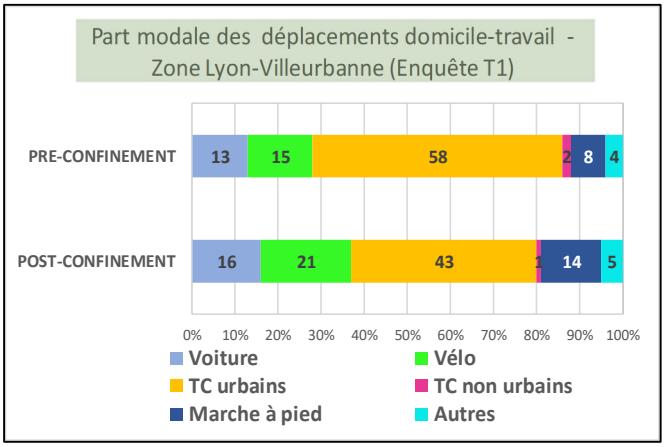
Tout d'abord, le volume estimé de déplacements vers le lieu de travail effectué à vélo évolue différemment selon les zones de résidence des actifs. Il diminue de 12% dans Lyon-Villeurbanne mais augmente de 19% dans la zone Métropole hors Lyon-Villeurbanne.

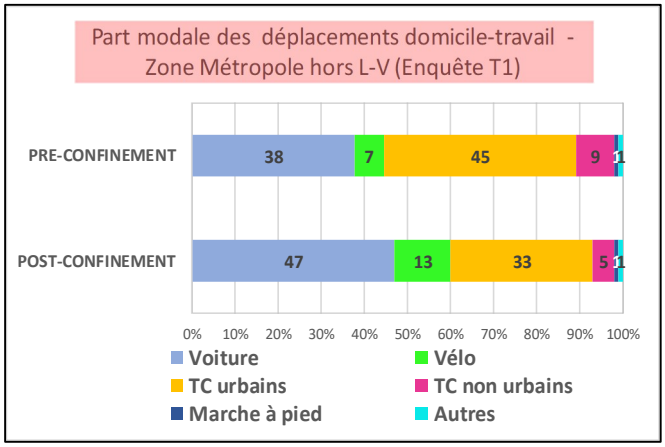
Ces résultats sont à première vue surprenants, lorsqu'on les compare aux comptages qui montrent une hausse générale du trafic vélo. Cependant, la hausse plus forte dans les communes de la Métropole hors Lyon-Villeurbanne correspond bien aux données de comptage qui enregistrent une plus forte progression sur les axes reliant Lyon et sa périphérie, comparé à 2020. La comparaison des parts modales des déplacements domicile-travail pour les actifs ayant continué à se rendre sur leur lieu de travail permet de préciser le sens des évolutions observées.

L'évolution des parts modales domicile-travail présentée dans les deux graphiques suivant les Sankeys ci-dessous offre en effet un éclairage différent, en révélant une progression du vélo en part relative. En effet, dans les deux zones considérées, la part du vélo dans les déplacements domicile-travail augmente, passant de 15 à 21 % chez les actifs résidant dans Lyon-Villeurbanne, et de 7 à 13 % sur le territoire de la Métropole hors Lyon-Villeurbanne. Hors Lyon-Villeurbanne, la croissance des flux de déplacements domicile-travail réalisés à vélo correspond bien aux quelques mesures de flux qui ont pu être faites sur la période. Concernant Lyon-Villeurbanne, la baisse des flux cyclistes domicile-travail s'explique par la conjonction d'un niveau d'usage élevé avant confinement et d'un volume de déplacements domicile-travail en net retrait (-39 %). L'usage déclaré du vélo dans l'enquête T1 étant globalement (tous motifs confondus) plus fréquent qu'avant le confinement (voir section « Hausse du vélo : qui sont les usagers qui font plus de vélo ? »), on peut penser que cet usage en retrait pour le domicile-travail est compensé par la croissance de l'usage du vélo pour d'autres motifs de déplacement.









Un autre résultat, lié aux précédents, est que le report vers des situations d'activité partielle, de télétravail ou de chômage technique n'est pas moins conséquent pour les déplacements à vélo que pour les déplacements en TC (voir section précédente). On aurait pu penser que les cyclistes auraient une propension à limiter leurs déplacements professionnels moins forte que les usagers des TC, parce qu'ils sont moins affectés par la baisse du confort dans les TC (port du masque obligatoire, places limitées, fréquence moins importante) ou parce que les déplacements sont *a priori* moins « risqués » (promiscuité avec les autres usagers dans les TC).

Or, ce n'est pas ce que montrent les résultats de l'enquête T1. Les trajets domicile-travail à vélo sont aussi ceux qui sont le plus télétravaillables : des emplois de cadres en centre-ville. L'enquête T1 révèle que l'augmentation du télétravail a été bien plus forte dans la zone Lyon-Villeurbanne que dans le reste du département du Rhône, ces résultats suggèrent aussi que les décisions à la base du télétravail pendant cette période particulière ne sont pas seulement déterminées par les conditions de déplacements, mais obéissent également à d'autres logiques individuelles ou collectives. Cette évolution du télétravail fera l'objet de la prochaine note d'analyse du projet COVIMOB.

Une part conséquente des déplacements à vélo réalisés pré-confinement s'évapore donc après le confinement en raison de la généralisation du télétravail (de l'ordre de 30% des déplacements vers le lieu de travail, selon les zones). Un report modal depuis le vélo vers d'autres modes existe, mais est quasiment négligeable, à l'exception de la zone du Rhône hors Métropole (dont les résultats sont sujets à caution en raison de l'effectif de l'échantillon).

A l'inverse, l'usage post-confinement de la bicyclette sur les trajets domicile-travail se nourrit de l'arrivée d'utilisateurs d'autres modes de transport. Si, dans les communes périphériques de la métropole il existe un report depuis les déplacements en voiture, dans les zones Lyon – Villeurbanne et Métropole hors Lyon-Villeurbanne, le report modal vers le vélo se fait majoritairement depuis les TC, à hauteur de, respectivement, 28 et 20% : la défiance vis-à-vis des transports en commun a incontestablement nourri la dynamique d'usage de la bicyclette comme mode de transport habituel sur les trajets domicile-travail.

Mais leur perte d'efficacité, du fait du relâchement des fréquences, dans le confinement et dans les premières semaines qui ont suivi y ont également contribué, comme l'expliquent bien ces deux citadins interviewés :

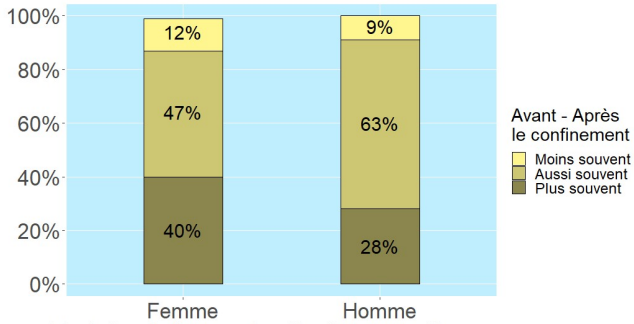
« Et puis j'avais peur aussi qu'il y ait très peu de trams ou de métros et que ce soit, du coup, encore plus long. [...] *Donc mon choix, il se porte quand même toujours sur le vélo, parce que je suis beaucoup plus autonome, et que je trouve ça très agréable, j'aime bien. Mais là, il me semblait qu'en plus de ça,* [en TC] *le temps serait en plus décuplé par rapport à un trajet habituel. »* (Entretien avec Gaelle)

« De toute façon, je n'ai pas de voiture. Sauf que j'ai un peu plus pris le Vélo'v, parce qu'il fallait attendre beaucoup plus les bus. Et que quand il faisait beau, j'ai eu un peu la flemme [de reprendre le bus]. *»* (Entretien avec Romain)

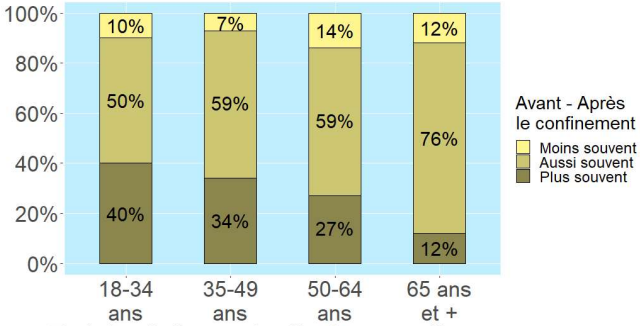
Cela dit, si le report modal depuis la voiture vers le vélo est très limité sur Lyon-Villeurbanne (6%), il n'est pas négligeable pour les zones périphériques de la métropole Lyon-Villeurbanne (22% des usagers vélo sur le domicile-travail à travers l'enquête utilisaient la voiture auparavant) et Rhône hors Métropole (57%, mais à partir de proportions faibles initialement). On peut toutefois faire l'hypothèse que ce report n'est pas toujours lié directement à la crise sanitaire, mais est, pour partie, saisonnier ou tendanciel. Le fait que les cadres soient sur-représentés dans l'enquête T1 peut également contribuer au fait que ce report modal soit légèrement surestimé dans nos résultats (même si la pondération, qui intègre le niveau d'études, corrige en partie ce biais).

Hausse du vélo : qui sont les usagers qui font plus de vélo ?

A travers l'enquête T1, il est possible d'évaluer globalement, dans l'ensemble de la mobilité, et quel que soit le statut de la personne, l'évolution de l'usage du vélo. La comparaison de l'usage du vélo avant / après le confinement montre ainsi, qu'un peu moins de 20% des répondants (voir 1ère section de cette note) déclarent utiliser plus le vélo qu'avant le confinement. Si l'on se concentre sur les utilisateurs du vélo, cette proportion monte à environ 35% au moment de l'enquête T1, pour 10% environ qui l'utilisent moins souvent (*cf.* graphiques ci-dessous).



Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon le genre (Enquête T1)

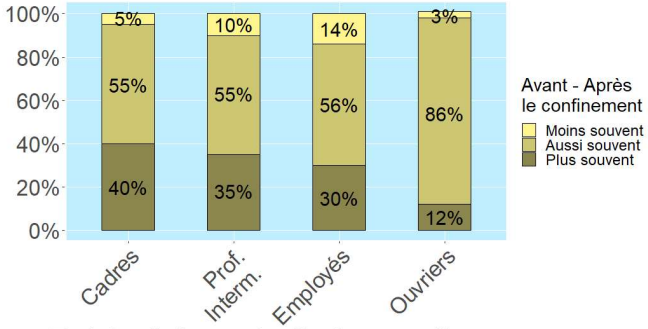


Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon l'âge (Enquête T1)

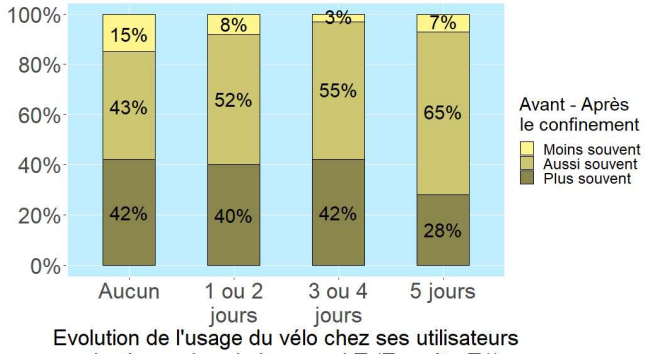
L'occupation des enquêtés semble jouer différemment pour le vélo que pour les TC. Les actifs « en activité » ne sont pas les plus nombreux à faire plus de vélo, même s'ils sont plus nombreux que les actifs qui sont arrêtés et que les actifs en recherche d'emploi.

Les étudiants et les personnes au foyer sont les catégories qui ont le plus augmenté leur usage du vélo, ce qui, pour les étudiants, est lié à un effet d'âge. Ce dernier résultat laisse aussi entrevoir que la hausse de l'usage du vélo ne se limite pas au domicile-travail, mais peut également concerner toutes sortes de motifs.

Au sein de la population active, les ouvriers sont nettement moins concernés par la hausse d'usage du vélo que les autres professions. D'une manière générale, il s'agit de la catégorie de répondant ayant le moins changé ses habitudes de transport (86 % déclarent utiliser le vélo « aussi souvent » qu'avant). A l'opposé, la hausse est plus marquée chez les cadres et les professions intermédiaires (+28 et +23 points par rapport aux ouvriers, respectivement).

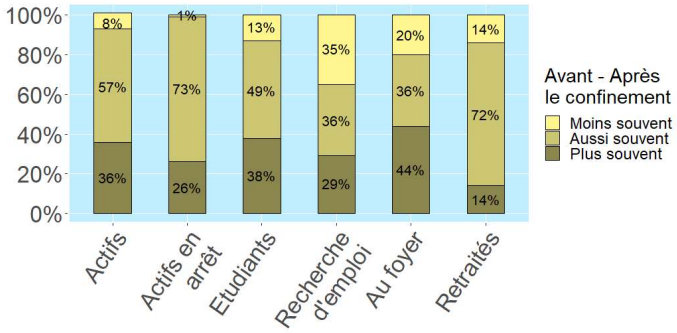


Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon la profession (Enquête T1)

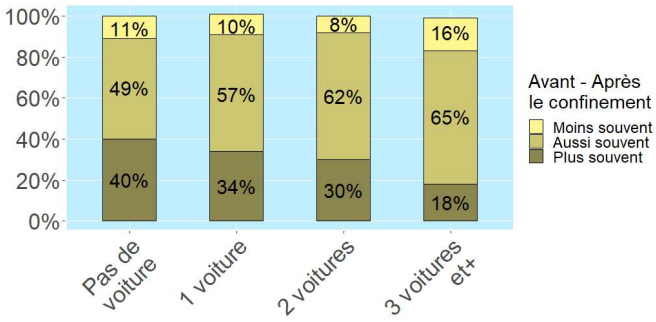


Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon le nombre de jours au LT (Enquête T1)

L'effet du nombre de jours passés sur le lieu de travail suggère un possible effet de substitution du temps de navettage vers des déplacements à vélo pour d'autres motifs pour les actifs. Les actifs qui font au moins un jour de télétravail par semaine sont plus nombreux à faire plus de vélo que les répondants qui se rendent 5 fois par semaine sur leur lieu de travail. Au contraire, les actifs qui sont en télétravail complet sont aussi ceux qui sont le plus nombreux à déclarer faire moins de vélo qu'avant, probablement parce que leur mobilité globale a baissé.



Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon l'occupation (Enquête T1)

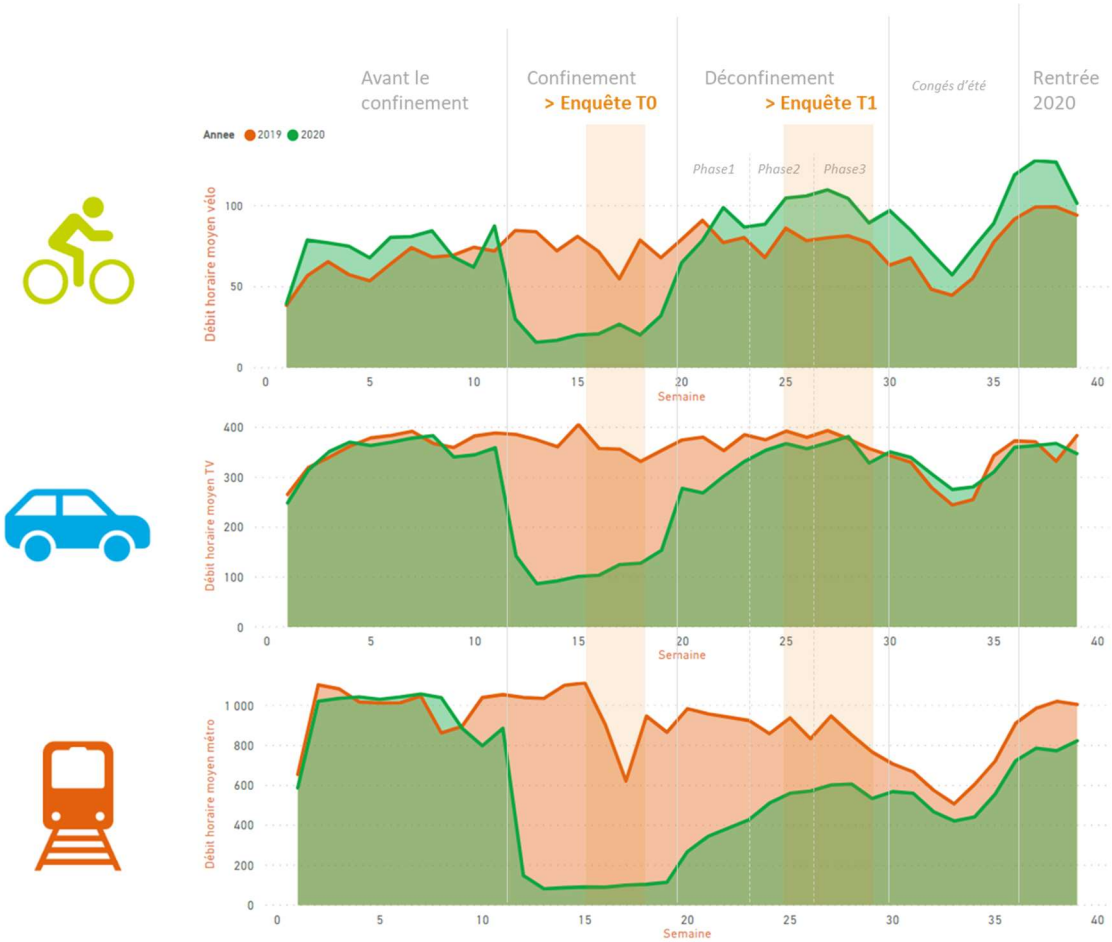


Evolution de l'usage du vélo chez ses utilisateurs selon la motorisation du foyer (Enquête T1)

Enfin, les répondants qui ont des moyens de transport individuels alternatifs au vélo sont moins nombreux à faire plus de vélo qu'avant le confinement. L'accès ou non à un mode individuel de substitution aux TC - donc à une voiture - a probablement joué un rôle limitant dans la hausse de l'usage du vélo

ZOOM SUR LES EVOLUTIONS LES PLUS RECENTES

Comme le montrent les données de l'observatoire, les évolutions de la mobilité depuis la fin du confinement sont très disparates selon les modes de transport.

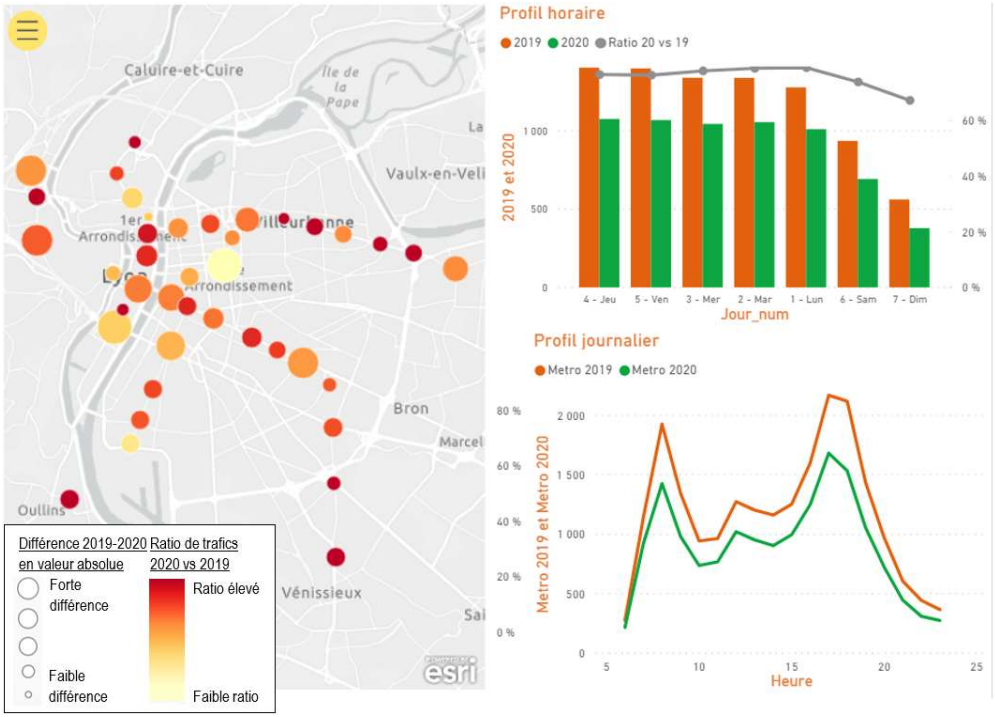


Depuis le mois de septembre 2020, le trafic TC semble plafonner entre 75% et 80% de la fréquentation de 2019. Cela signifie-t-il que ces 20% d'usagers qui utilisent moins les TC sont durablement perdus ? La réponse à cette question n'est pas évidente ; il est important de garder à l'esprit que les équilibres de reprise sont dynamiques, non stabilisés. On peut penser que certains usagers qui avaient recommencé à utiliser les TC après le confinement ont de nouveau arrêté maintenant que la congestion dans les rames de métro ou de tramway est revenue, surtout aux heures de forte fréquentation. Notons cependant que les analyses des semaines de septembre ne montrent plus d'étalement de la période de pointe par rapport à 2019, ce qui tend vers un retour aux usages normaux pour la clientèle qui s'est maintenue A mesure que les TC redeviennent compétitifs, il devient paradoxalement de plus en plus problématique pour les usagers de l'utiliser, à l'image des questions que se posent ces Lyonnais :

« Il n'y avait pas beaucoup de monde. J'avoue que si on était 4 ou 5 dans le bus **[pendant le confinement]**, *à tout casser, autant à l'aller qu'au retour, c'était vraiment le max du max. Ce qui n'est plus du tout le cas aujourd'hui et j'avoue que des fois, c'est un peu angoissant. »*
(Entretien avec Solène)

« Donc oui, septembre, c'est une question, mais certainement qu'avec la deuxième vague, s'il y a deuxième vague, je ne sais pas si je reprendrai le bus. Sachant que déjà, pour moi, ce n'est pas un plaisir de prendre le bus. »
(Entretien avec Julie)

Usage du métro lors de la période de déconfinement (enquête T1) – données de la semaine 38 (14 sept. – 20 sept.) :



L'analyse de la semaine 38 permet de mettre en avant les effets récents de la rentrée 2020. Le trafic global métro n'est pas revenu à la normale et un léger décalage persiste entre la reprise du trafic entre la HPM (reprise à 73%) et la HPS (reprise à 77%). La courbe de la répartition horaire de 2020, en semaine 38, présente une forme quasi-homothétique par rapport à la courbe de la répartition horaire de 2019 à la même époque. Ce n'était pas le cas pour la courbe de la semaine 15, et dans une moindre mesure pour la courbe de la semaine 26, pour lesquelles les heures de pointe étaient plus aplaties (ou presque inexistante, dans le cas de la semaine 15).

Ensuite, les différences de reprise entre les stations des pôles d'échange de Part-Dieu et Perrache et les autres stations se confirment, ce qui peut être relié à une baisse de fréquentation des transports interurbains et / ou périurbains.

Ensuite, la dynamique favorable pour le vélo s'est confirmée à la fin de l'été, avec une hausse importante des flux par rapport à 2019 et ce malgré une mobilité globale restant plus réduite. Notons que cette dynamique semblait déjà bien amorcée avant le confinement. Sera-t-elle maintenue dans la durée, notamment avec le changement de météo ? La forte baisse des flux vélos lors des premières semaines de mauvais temps fin septembre pose question. Le suivi de cette évolution permettra d'évaluer si l'adhésion au mode vélo s'est réellement renforcée.

Enfin, on a assisté à un retour aux niveaux pré-confinement du trafic routier mais dans le contexte d'une mobilité globale restant inférieure à la situation normale. Lorsque celle-ci reprendra pleinement, les flux supplémentaires rechargeront ils encore le réseau routier, augmentant les risques de saturation et limitant ainsi l'avantage relatif de la voiture particulière, ou est-ce qu'ils s'orienteront plutôt à nouveau sur le réseau TC ferroviaire, ou encore sur les modes actifs ?

Ces évolutions récentes posent aussi la question du contexte sanitaire actuel qui est très fluctuant et dont on ne sait pas forcément avec certitude s'il va se durcir ou se relâcher. Il est aussi possible qu'on assiste à un retour à une baisse des mobilités générales dans les prochaines semaines.

SYNTHESE GENERALE

Dans un contexte sanitaire incertain, qui bouleverse en profondeur l'activité économique et les interactions sociales, il apparaît essentiel de se doter d'outils de suivi de la mobilité afin de mieux appréhender des situations en modification constante, comprendre les évolutions en en analysant les déterminants, estimer l'ampleur de l'incertitude et tenter d'anticiper les mesures et actions souhaitables pour la collectivité. Le projet COVIMOB contribue à cet effort d'outillage et d'analyse, en mobilisant et en mettant en perspective des données de diverse nature, complémentaires dans l'explication de dynamiques complexes :

- Qualitatives, sur les ressorts des choix sous contrainte qu'élaborent les citadins, les attitudes, expériences et ressentis qui sont associés aux pratiques de mobilité et d'activités (entretiens semi-directifs menés aux mois de juin-juillet) ;
- Quantitatives, autour des pratiques individuelles d'activités extérieures et de télétravail, de mobilité et d'usage des modes (deux enquêtes par questionnaire en ligne, la première pendant le confinement, la seconde lors de la phase de déconfinement, mi-juin à début juillet) ;
- Quantitatives, massives, constituées de données de comptage et de collecte automatique d'informations de la Métropole de Lyon et du Sytral (validations des modes de TC urbains, comptages routiers Criter et comptages vélo, fréquentation aux parkings LPA), complétées par les données multimodales issues des traces GPS de téléphonie mobile (observatoire Kisio).

Des analyses menées sur ce matériau, il ressort différents éléments de connaissance et de compréhension des évolutions actuelles quant aux pratiques modales, avec comme résultat préliminaire le constat que, dans cette période profondément perturbée, il faut se garder de raisonner à volume, mais aussi à référentiel, constants, tant les conditions de réalisation des activités (travail, formation, achats, loisirs), évoluent sans cesse, redéfinissant le volume possible de mobilité, comme ses conditions de réalisation.

Transports collectifs : encore loin d'un retour à la normale en dépit d'une reprise réelle

Impactés à l'extrême dans leur fréquentation pendant toute la période de confinement, les transports collectifs ont vu leur fréquentation reprendre peu à peu lors du déconfinement, dans un contexte d'une remise progressive à niveau de l'offre et, surtout, de craintes sanitaires liées à son usage qui, au mois de juin-juillet, demeuraient fortes au sein de la population. Même si les mesures de précaution prises par les réseaux apparaissent satisfaisantes aux yeux de la majorité des utilisateurs des TC résidant dans la métropole et le département du Rhône, il est à noter que les femmes, et les 50 ans et plus, très sensibles aux enjeux sanitaires, sont aussi parmi les catégories qui ont le plus réduit leur usage des TC urbains, aux côtés des résidents périurbains et de ceux qui sont motorisés. A l'inverse, et sans surprise, lorsque les alternatives font défaut, et dans les milieux socioprofessionnels moins favorables au télétravail, la réduction de l'usage des TC par rapport à avant la crise, est de moindre ampleur.

Les tendances observées depuis le déconfinement montrent que le niveau de fréquentation des transports collectifs urbains se situe, mi-septembre, à un peu moins de 80% de celui de 2019 à la même période et demeure un peu en deçà encore de ce chiffre pour le métro, en comparaison des lignes de surface, bus et tramways. La reprise est plus lente en heure de pointe qu'en heures creuses de journée. L'analyse menée sur les actifs montre que le moindre volume de déplacements domicile-travail contribue clairement à cette baisse de fréquentation des TC urbains comme régionaux ; mais des reports modaux sont également observables, et bénéficient en premier lieu :

- A la voiture, dès lors que l'on réside au-delà des limites du boulevard périphérique, et a fortiori, de la métropole,
- Aux modes actifs, marche à pied et vélo, pour les actifs résidant à Lyon-Villeurbanne.

La fréquentation en retrait des parkings de Part-Dieu traduit sans doute la faible reprise du transport ferroviaire grandes lignes, mais elle peut également être un peu amplifiée par les travaux lourds perturbant le fonctionnement du quartier de la Part-Dieu.

Concernant le réseau de transport collectif urbain, le mouvement de reprise de la fréquentation apparaît moins marqué sur les lignes qui desservent le centre (métro en particulier) que sur les lignes qui desservent la première couronne (stations de bouts de ligne de métro notamment). Dans le centre en particulier, les modes actifs (vélo, MAP) se confirment aux yeux des citadins comme des alternatives pertinentes. Le caractère souterrain et fermé du métro ne contribue pas à la nécessaire réassurance préalable à une reprise d'un trafic normal.

La voie vers un « retour progressif à la normale » – si tant est qu'un retour à la normale soit possible – apparaît ainsi étroite pour les transports publics. Le maintien du télétravail, le développement de la formation à distance dans l'enseignement supérieur, la conjoncture économique morose, limitent la reprise du trafic dans les transports collectifs. Et la reprise de la fréquentation, lorsqu'elle a quand même lieu, contribue à renforcer la promiscuité et à raviver de ce fait les craintes des usagers, dans le contexte de nouvelle vague de contaminations que nous connaissons actuellement. Le léger étalement des pointes de fréquentation des TC, observé dans la première phase du déconfinement, s'il parvient à s'amplifier, pourrait toutefois constituer un élément favorable à ce retour vers des niveaux de trafic plus comparables aux années antérieures. Cet étalement admet probablement des limites, liées à l'organisation sociale et économique des activités qui le conditionnent en partie.

Vélo : une dynamique préexistante à la crise, un développement particulièrement vif depuis

L'usage de la bicyclette apparaît épargné par les craintes liées au risque sanitaire. Totalement contenu pendant le confinement, il a réémergé rapidement lors de la phase de déconfinement, et l'augmentation du trafic vélo apparaît très nette sur 2020 par rapport aux semaines comparables de 2019, comme le montre l'analyse des comptages vélo. Les taux de croissance des flux apparaissent particulièrement forts aux heures de pointe, reflétant la popularité croissante de ce moyen de transport pour les trajets domicile-travail. Cette hausse ne concerne pas que les zones les plus centrales, mais également les liaisons centre-périphérie. Les jeunes, particulièrement, les femmes, les actifs (et parmi eux les cadres et les professions intermédiaires), mais également les personnes au foyer et les étudiants déclarent utiliser plus souvent le vélo en juin, qu'avant le confinement.

Chez les actifs, un report modal est observé depuis les TC uniquement, lorsqu'ils résident à Lyon-Villeurbanne, et depuis les TC et la voiture, lorsqu'ils résident dans d'autres communes de la métropole. Même si ces évolutions peuvent relever pour partie d'un facteur saisonnier, et si elles peuvent être amplifiées par la surreprésentation des cadres dans l'enquête T1, ces résultats semblent confirmer que la dynamique actuelle du vélo apparaît assise sur une base d'utilisateurs assez large, et que ce mode peut être adapté pour une palette assez variée de motifs de déplacement. Il sera intéressant d'observer dans quelle mesure cette croissance de l'usage du vélo résiste à la météo automnale.

Les mesures relevant de l'urbanisme tactique (« corona-pistes » notamment) ont à l'évidence contribué à légitimer un peu plus la place de la bicyclette dans la ville, comme à en rendre l'usage plus sécurisé et plus confortable sur certains tronçons. Mais l'analyse des flux vélo 2019-2020 montre également que cette évolution s'inscrit dans un mouvement de plus long terme favorable à l'usage du vélo dans la métropole lyonnaise, qui incite à investir plus structurellement encore sur ce mode de transport, dans la ville centre mais également dans les communes des couronnes périphériques de l'agglomération et dans les communes périurbaines.

Marche à pied : un essor pendant le confinement, qui ne s'est pas démenti depuis

La « redécouverte » de la marche à pied et des ressources et aménités situées à proximité du domicile a, en ville tout au moins, été l'un des traits marquants de la vie quotidienne en situation de confinement, ce mode ayant également été, lors de cette période, plus utilisé pour des déplacements auparavant réalisés en transports en commun, comme le montre l'enquête T0. Si l'accroissement des flux piétons est plus difficile à attester depuis le déconfinement, faute de mesures très précises, il transparaît néanmoins des données issues des traces de téléphonie mobiles, comme des informations déclaratives collectées dans les enquêtes par questionnaire. La marche peut constituer une alternative souhaitable à l'usage des transports en commun dans un certain nombre de situations, sur des distances courtes à moyennes. Le mode pédestre peut également modifier l'usage des modes collectifs dès lors que la marche est utilisée en intermodalité avec les TC, et qu'il devient socialement acceptable de marcher sur de plus longues distances lors des trajets terminaux, pour éviter ou limiter les correspondances en zone dense, par exemple.

Il semble que de nouvelles habitudes d'usage de la marche se soient installées, et il serait utile de mener de plus amples investigations sur ce mode de déplacement, dont l'importance dans la vie quotidienne des citadins est inversement proportionnelle à sa visibilité dans les systèmes de suivi statistiques.

Voiture personnelle : le véhicule-refuge dans la crise… jusqu'à la saturation ?

Cette note ne portait pas spécifiquement sur les évolutions d'usage de la voiture particulière. Toutefois, l'analyse des données de comptage montre sans équivoque que le trafic routier a rapidement repris à la sortie du confinement, à tel point que dès fin juin 2020, il retrouvait son niveau de référence de 2019. Les enquêtes par questionnaire montrent que des reports modaux ont lieu des TC vers la voiture. La crise sanitaire marque ici une rupture de la tendance observée depuis plus de 15 ans qui voyait la place de la voiture particulière se réduire progressivement dans le partage modal, dans les zones urbaines relativement denses de l'agglomération lyonnaise tout au moins. Comme le suggèrent les témoignages mitigés vis-à-vis de l'automobile, collectés lors des entretiens, la question se pose de la durabilité de cette croissance si le volume de déplacements domicile-travail devait se rapprocher du niveau d'avant-crise, dans un contexte où les périodes de pointe dans l'usage de la voiture demeurent marquées, et où la capacité routière du pôle lyonnais atteint vite son point de saturation.

Ces premiers résultats demandent à être précisés. Ils seront complétés et enrichis par une analyse plus spécifique sur les évolutions affectant les modalités de réalisation de l'activité professionnelle et du télétravail et leur influence sur les déplacements domicile-travail, analyse qui fera l'objet de la Note d'analyse n°2.