

# UNE PANDÉMIE MODIFIE LE COMPORTEMENT

Suite à la pandémie de Corona, l'utilisation des transports publics et privés a connu une chute temporaire massive en 2020 et 2021. Une étude de l'ETH Zurich et de l'Université de Bâle a analysé le comportement de mobilité pendant cette période à l'aide de données de téléphonie mobile et de sondages et s'est interrogée sur les effets à plus long terme. Alors que l'augmentation du télétravail atténue le trafic pendulaire. Quant au trafic de loisirs, il semble avoir tendance à augmenter.



La pandémie a entraîné un boom du vélo, lequel s'est toutefois essouffé au fil des mois. Photo: B. Vogel

## Passagers des transports publics bâlois

Par semaine calendaire, la date correspond au début de la semaine



Grafik: mobimag.ch • Quelle: BVB • Erstellt mit Datawrapper

Évolution du nombre de passagers pendant la pandémie à Bâle. Graphique: mobimag.ch

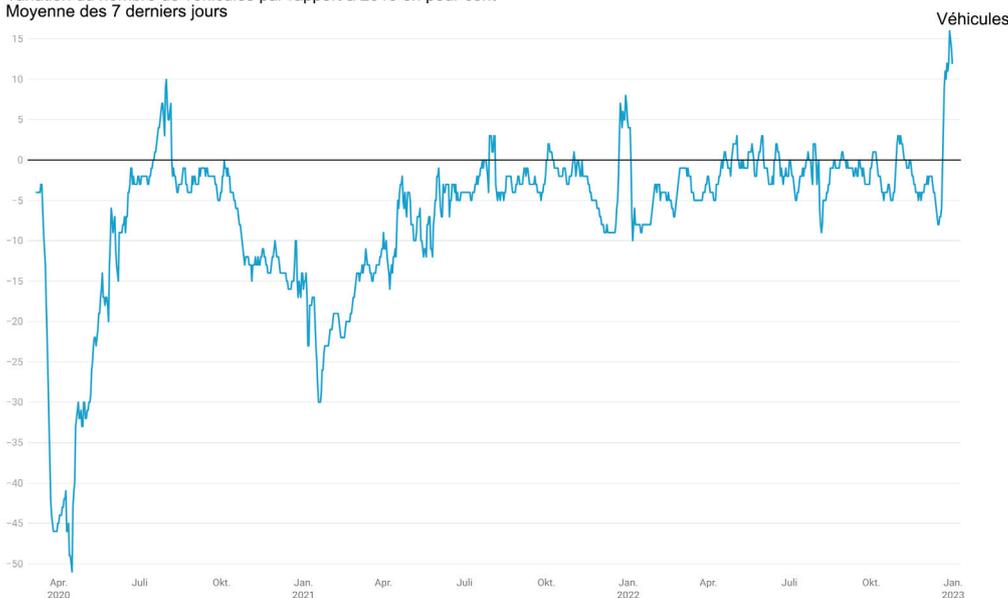
En ce qui concerne le comportement des gens en matière de mobilité, la pandémie de coronavirus semble être de moins en moins présente dans les esprits. Aujourd'hui, le nombre de voitures sur les autoroutes, comme le montrent les chiffres des postes de comptage, par exemple sur l'A1 à Würenlos, semble nettement plus élevé. En 2022, les déplacements en train ont de nouveau nettement augmenté. Selon le service d'information pour les transports publics (LITRA), les voyageurs-kilomètres dans le transport ferroviaire de voyageurs au 4e trimestre 2022 n'étaient plus que de 5% inférieurs à

ceux du trimestre de référence de l'année 2019 (à forte affluence).

La situation est similaire pour les transports publics (TP), par exemple dans la ville de Zurich. « Heureusement, le nombre de passagers s'est rétabli assez rapidement, c'est-à-dire qu'il est presque revenu au même niveau qu'avant la crise COVID-19 depuis la levée des mesures de protection contre la pandémie », explique Daniela Tobler, porte-parole des Transports publics de la ville de Zurich (VBZ). Le porte-parole

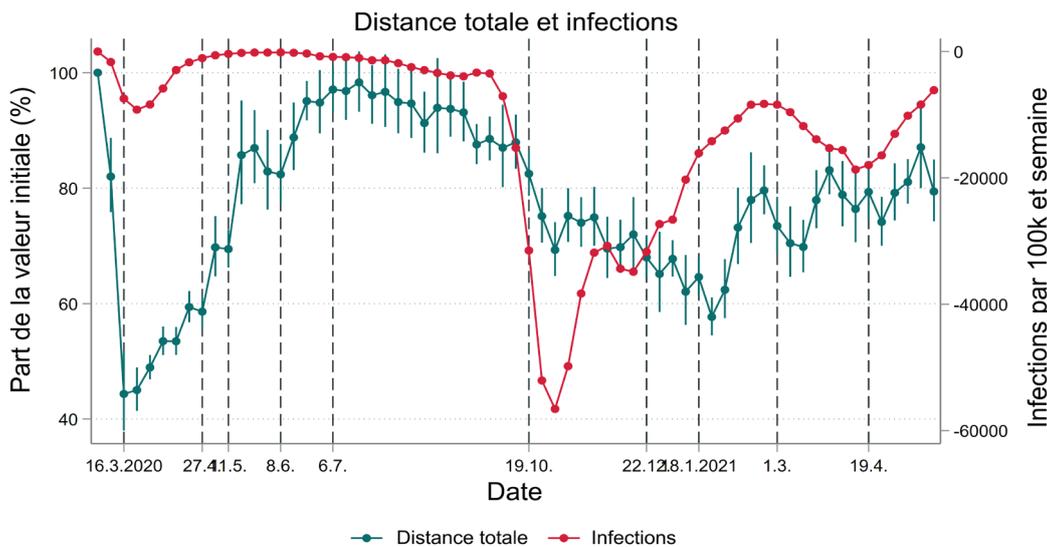
### A1 Würenlos

Variation du nombre de véhicules par rapport à 2019 en pour cent  
Moyenne des 7 derniers jours



Grafik: mobimag.ch • Quelle: Astra • Erstellt mit Datawrapper

Évolution des trajets en voiture sur l'A1 à Würenlos entre Zurich et Baden. Graphique: mobimag.ch



La distance moyenne parcourue par les personnes recensées s'effondre de moitié après le début de la pandémie, puis se redresse fortement à l'été 2020, avant de reculer à nouveau à l'automne 2020, lorsque le nombre d'infections augmente à nouveau, mais dans une moindre mesure qu'au printemps 2020. Graphique: Rapport final MobisCovidEnergy

de CarPostal, Ben Küchler, dresse un bilan presque identique: « Nous nous trouvons de nouveau pratiquement au même niveau qu'avant la crise. Pendant les jours de semaine, nous ne sommes plus qu'à - 4% (janvier 2023) en dessous du niveau précédant la crise. Le week-end, le nombre de passagers est même aujourd'hui nettement plus élevé qu'avant la crise. Le trafic de loisirs est en plein essor - une tendance que nous avons déjà enregistrée pendant la pandémie de coronavirus ».

### Les téléphones portables enregistrent les comportements de mobilité

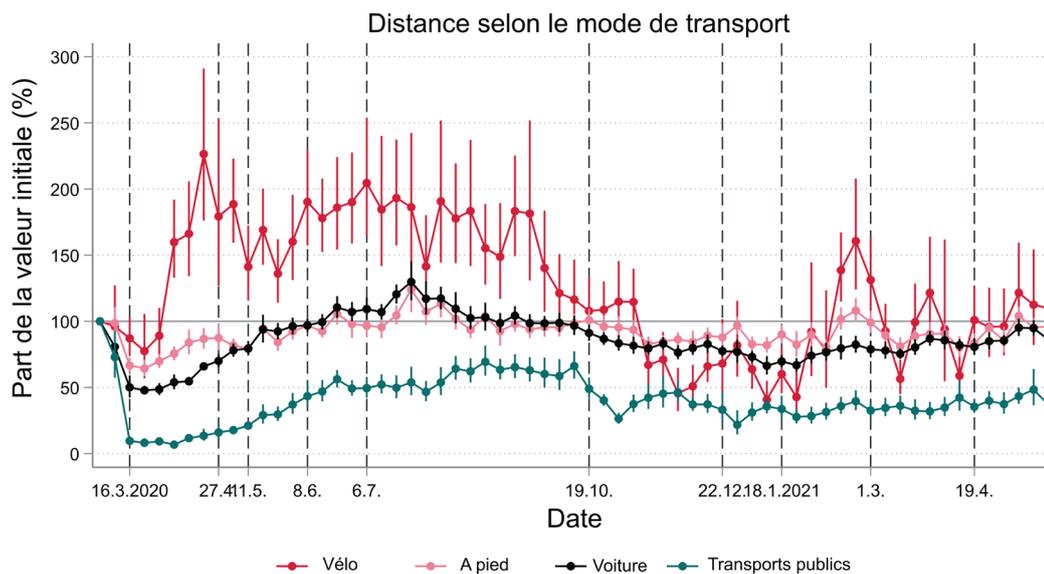
L'expérience des entreprises de transport le montre clairement: les transports publics restent intéressants pour la population. Néanmoins, la question se pose de savoir si le comportement des utilisateurs a éventuellement changé suite à la pandémie et si des effets plus durables subsistent. Dans le contexte de cette problématique, il est intéressant de revenir sur l'évolution des comportements de mobilité au cours de la COVID-19 et d'en analyser les effets sur la consommation d'énergie. C'est ce qu'a entrepris une équipe de chercheurs de l'ETH Zurich et de l'Université de Bâle. Les scientifiques ont pu observer quasiment « en direct » l'effondrement de la mobilité après le déclenchement de la pandémie en mars 2020. Cela a été possible grâce à l'étude « Mobilité en Suisse » (MOBIS), dans le cadre de laquelle les comportements de mobilité de 3'500 personnes ont été relevés de septembre 2019 à février 2020 à l'aide d'une application de suivi sur les téléphones portables.

Lorsque la pandémie s'est propagée au printemps 2020, les

professeurs Kay W. Axhausen (Institut de planification des transports et des systèmes de transport de l'ETH Zurich) et Beat Hintermann (chaire de finances publiques de l'Université de Bâle) ont eu l'idée de prolonger le projet MOBIS afin d'analyser le comportement de mobilité pendant la pandémie. 1'600 personnes ont participé au projet. Elles ont fourni aux chercheurs leurs données de téléphonie mobile et répondu à plusieurs enquêtes en ligne. Il en est résulté l'étude « MobisCovidEnergy », réalisée par Beaumont Schoeman (Université de Bâle) et Thomas Schatzmann (ETH Zurich), soutenue financièrement par le programme de recherche sur la mobilité de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN).

### Une chute de 60 pour cent

Sur cette base, les scientifiques sont parvenus aux conclusions suivantes concernant le comportement de mobilité pendant la pandémie (période d'étude de mars 2020 à mai 2021): Après le début de la pandémie et le confinement imposé, la distance moyenne parcourue - tous les mouvements enregistrés par l'application, y compris les trajets à pied - a diminué de 60% par rapport à la période allant de septembre 2019 à février 2020 (cf. graphique en haut). Pour les déplacements en voiture, la baisse a été de 50% en moyenne, et de plus de 90% pour l'utilisation du train, du tram et du bus (transports publics hors transport aérien). Parallèlement, on a assisté à un « boom du vélo ». Au fil des mois, les habitudes de circulation sont revenues à la normale: à la fin de la période étudiée (mai 2021), le nombre de kilomètres parcourus en voiture était déjà revenu au niveau d'avant la crise. Cependant, les transports publics n'avaient alors atteint que la moitié de leur niveau d'avant la crise (cf. graphique p.4).



L'utilisation des transports publics s'est effondrée bien plus fortement que celle de la voiture pendant la pandémie, et tandis que l'utilisation de la voiture avait déjà retrouvé son niveau d'avant la crise en juin 2020 et était plus élevée à l'été 2020 que les années précédentes (certes moins de trajets, mais des distances plus longues), l'utilisation des transports publics s'est rétablie beaucoup plus lentement; une tendance qui s'observe sur toute la période étudiée. Le « boom du vélo » s'observe du début de la pandémie jusqu'à l'automne 2020. Graphique: Rapport final MobisCovidEnergy

Les évaluations détaillées ont montré que l'obligation de porter un masque dans les TP n'avait pas d'influence notable sur leur utilisation. Les données de la téléphonie mobile n'ont pas non plus permis de mettre en évidence de manière statistiquement significative un transfert d'un trafic professionnel en baisse vers un trafic de loisirs en hausse. Les scientifiques ont pu différencier les comportements de mobilité en fonction de facteurs socio-économiques: le recul de la mobilité était un peu plus marqué chez les hommes (par rapport aux femmes), en Suisse romande (par rapport à la Suisse alémanique), chez les universitaires (par rapport aux personnes ayant suivi une formation professionnelle), chez les personnes vivant dans de grands logements (par rapport aux personnes vivant dans de petits logements). Concernant la consommation d'énergie, les auteurs écrivent dans le rapport final du projet: « Bien que le nombre de déplacements ait diminué avec la pandémie, on a constaté une augmentation des déplacements en voiture au détriment des déplacements en TP dans certaines parties de la période d'échantillonnage. Cela indique une augmentation de la consommation d'énergie (même lorsque le travail à domicile était recommandé), l'utilisation de la voiture, plus énergivore, ayant remplacé les transports publics, moins énergivores ».

### Préférence pour la voiture et davantage de travail à domicile

Fin 2021, c'est-à-dire pendant le deuxième confinement, les scientifiques ont mené une nouvelle enquête. Celle-ci était basée sur un autre échantillon de données de téléphonie mobile et sur un sondage. Les chercheurs ont voulu déterminer

comment la poursuite de la pandémie pourrait influencer à plus long terme le comportement de mobilité des personnes interrogées. Pour ce faire, les personnes devaient donner une estimation des moyens de transport qu'elles privilégieraient à l'avenir en cas de nouvelle flambée de la pandémie ou - à l'inverse - en cas de normalisation du quotidien et en vue de certains jours de travail à domicile.

Les personnes interrogées ont clairement exprimé leur souhait d'être plus mobiles au cas où la pandémie serait complètement reléguée au second plan (ce qui s'est produit entre-temps pour la plupart des personnes). L'augmentation des distances totales est notamment poussée par une forte augmentation des distances prévues en transports publics et, dans une bien moindre mesure, en voiture. En revanche, en cas de nouveaux confinements, les km parcourus en TP connaîtraient à nouveau une réduction et les km parcourus en voiture une forte augmentation. Beaumont Schoeman résume l'un des principaux résultats de l'étude: « Si le monde redevenait comme avant la COVID-19, les gens parcourraient 20% de kilomètres de plus en transports publics que dans le monde tel qu'il était en octobre 2021 ».

L'enquête a en outre montré que les personnes interrogées s'attendent à travailler davantage à domicile à long terme (en moyenne environ 2 jours de télétravail par semaine au lieu d'un seul jour avant la pandémie). En cas de forte augmentation du télétravail, la palette des moyens de transport que les gens utilisent pour leurs besoins de mobilité change. Concrètement, moins de sujets choisissent un abonnement



Pendant la pandémie, le trafic de loisirs s'est davantage développé que le trafic professionnel en transports publics. Photo: B. Vogel

aux transports publics et plus de sujets misent exclusivement sur la voiture (la part de vélo ne connaît aucun changement significatif). En conséquence, la part de la voiture dans la répartition modale augmente avec chaque jour de travail à domicile supplémentaire, et ce au détriment des transports publics. Mais les distances totales diminuent avec davantage de travail à domicile, et cet effet domine également les conséquences sur la consommation d'énergie dans les transports. Les scientifiques écrivent à ce sujet dans le rapport final du projet: « Dans notre analyse, une personne qui travaille à domicile 5 jours par semaine consomme 21% d'énergie en moins pour sa ou ses mobilité(s) qu'une personne qui travaille à domicile 2 jours par semaine. Cela signifie une réduction de la consommation d'énergie due à la mobilité (y compris les trajets pour le travail et les loisirs) d'environ 7% par jour de travail à partir de la maison ».

### L'offre des TP doit s'adapter

Il reste à savoir si ces estimations issues de l'enquête d'octobre 2021 décrivent effectivement une tendance à long terme en matière de comportement de mobilité. Le président de la LITRA, Martin Candinas, observe des changements dans le cadre de l'utilisation des TP, mais pas d'affaiblissement global: « Après la pandémie, les changements de comportement restent perceptibles: l'utilisation des transports publics est marquée par une augmentation du télétravail et de la mobilité de loisirs. Pour une mobilité plus durable, les trans-

ports publics restent une partie importante de la solution. Les offres de transports publics doivent donc rester intéressantes et adaptées aux besoins des usagers ».

- Le **rapport final** en anglais sur le projet MobisCovidEnergy intitulé « The implications of Covid-19 for mobility-related energy use and external costs » est disponible sur: <https://www.aramis.admin.ch/Texte/?ProjectID=47537>
- Luca Castiglioni ([luca.castiglioni@bfe.admin.ch](mailto:luca.castiglioni@bfe.admin.ch)), responsable du programme de recherche sur la mobilité de l'OFEN communique des **informations** à ce sujet.
- Vous trouverez plus d'**articles spécialisés** concernant les projets pilotes, de démonstration et les projets phares dans le domaine de la mobilité sur [www.bfe.admin.ch/ec-mobilite](http://www.bfe.admin.ch/ec-mobilite).